RECUEIL DE FAITS

DEUXIÈME ANNÉE

OBSERVATIONS CLINIQUES

PAR

J.-L. REVERDIN

EXAMENS HISTOLOGIQUES

PAR

ALBERT MAYOR

Extrait de la *Revue médicale de la Suisse romande*, 1886.

GENÈVE
IMPRIMERIE CHARLES SCHUCHARDT
1886

RECUEIL DE FAITS

DEUXIÈME ANNÉE

N° 1. — Mélanosarcome de la région dorsale et des ganglions axillaires. Extirpation. Récidive rapide. Mort.

M. X..., 53 ans, rentier.

J'avais eu l'occasion, à la fin de l'année 1884, de soigner M. X. avec mon ami le Dr Colladon pour un abcès sous-périostique de la région mastoïdienne consécutif à une otite moyenne; l'abcès incisé et drainé avait guéri assez rapidement et sans laisser de fistule, quoique l'os eût été mis à nu, et qu'après l'enlèvement du drain une petite collection se fût reformée ; nous n'avions alors remarqué chez le malade qu'une susceptibilité nerveuse assez vive. Il avait quitté Genève et je n'avais pas eu l'occasion de le revoir lorsque, le 3 juillet 1885, il se présenta à ma consultation ; il venait me demander conseil pour une grosseur qui depuis quelques semaines s'était formée dans l'aisselle gauche; un chirurgien consulté à Paris, après avoir parlé d'une opération, que le malade hésitait à accepter, l'avait engagé à se rendre aux bains de Brides, et avait prescrit en attendant une solution d'iodure de potassium et de sodium.

Voici les renseignements que M. X. me donne :

Il y a trois semaines ou un mois qu'il s'est aperçu d'une petite grosseur dans la peau de l'aisselle, puis bientôt après ont apparu des glandes dans la même aisselle ; leur développement a été accompagné d'une douleur assez vive, qui aurait notablement diminué depuis qu'il prend l'iodure. Naturellement je cherchai immédiatement quelque lésion du côté de la main ou du membre supérieur, sans en trouver de traces ; le malade ne se souvient du reste de rien de semblable ; dans l'aisselle je

rencontre un gros paquet ganglionnaire formant une masse multilobée, de consistance plutôt élastique que dure; on ne peut isoler les ganglions les uns des autres, et on trouve sur le bord postérieur de l'aisselle une saillie du volume d'une petite noisette, dure, et faisant corps avec la peau; la sensation éprouvée m'avait immédiatement fait penser au sarcome, mais les phénomènes douloureux indiqués par le malade, me laissaient cependant quelques légers doutes, lorsque je remarquai, M. X. ayant ôté sa chemise pour l'examen, que ses bras et ses avant-bras présentaient un grand nombre de taches congénitales d'un noir foncé et assez exactement symétriques ; il y en avait aussi un certain nombre sur le tronc; je le fis alors retourner et je trouvai à la région dorsale une petite tumeur mélanique en partie ulcérée; elle siégeait dans la région de l'omoplate à peu près au milieu de sa hauteur et vers son bord postérieur; cette découverte donnait la clef de l'engorgement ganglionnaire, établissait le diagnostic de mélanosarcome, et le pronostic grave que comportent ces tumeurs. Restait la question de traitement que je débattais à part moi tout en complétant l'examen et l'interrogatoire.

J'appris alors que mon malade avait eu une existence très mouvementée qui l'avait conduit d'Europe aux Etats-Unis et dans les pays chauds de l'Amérique du Sud, que outre une paralysie infantile ayant amené un léger arrêt de développement en longueur de la jambe gauche qui est aussi plus grêle, il a eu une pneumonie, et la fièvre intermittente quotidienne (1861), qui, traitée par la quinine, a du reste peu duré et a guéri radicalement, sans aucun retour.

En 1870, il a eu une affection du foie pour laquelle il a fait depuis six cures à Carlsbad, la dernière par précaution: il accuse encore la syphilis qu'il a contractée dans les pays chauds en 1863; assez mal soigné au début, il a eu toute la série des accidents secondaires dont il s'est débarrassé par un traitement mixte; il ne paraît pas qu'il ait eu d'accidents tertiaires; cependant il a eu quelques abcès dans ces dernières années.

Quant à ses antécédents héréditaires, voici ce que je note : père mort de phtisie à 56 ans, mère vivante et bien portante; il a des frères et sœurs de mère qui ont été généralement scrofuleux dans leur jeunesse.

Il y a 5 ou 6 ans seulement que le malade a remarqué l'existence d'une petite grosseur dans le dos; il n'y avait d'abord à

l'endroit indiqué qu'un petit point noir, élevé, dur, gros comme un pois ; il a grossi peu à peu, et il doit s'être excorié car il en est sorti du sang ; enfin en 1882 il s'est mis à suppurer ; à cette époque un médecin américain l'a lié à sa base avec un fil, puis après sa chute a appliqué un caustique, M. X. a continué à le faire cautériser par sa femme ; en 1884 la petite tumeur a beaucoup suppuré et donnait de l'odeur, elle avait repris un certain volume ; il l'a liée de nouveau puis cautérisée et il pense qu'elle a disparu, sauf un petit point noir qui dans ces derniers temps a recommencé à grossir ; actuellement on trouve une petite tumeur noire et lisse à la périphérie, exulcérée à sa surface, festonnée sur les bords et paraissant formée par trois petits îlots arrondis, réunis par leurs bords ; la partie la plus large est en dehors, la petite tumeur mesure environ 2 cm. de longueur sur 1 cm. dans sa plus grande largeur.

Le diagnostic n'est malheureusement pas douteux, il s'agit bien d'une tumeur mélanique maligne, sarcome ou carcinome, avec infection ganglionnaire. Au reste la peau de l'aisselle, sauf son adhérence avec une partie de la tumeur ganglionnaire, ne présente aucune anomalie de coloration ; je ne trouve pas de tumeur sus-claviculaire ; il n'y a pas de phénomènes de compression des vaisseaux ou des nerfs de l'aisselle.

L'état général s'est conservé bon ; il n'y a pas d'amaigrissement, l'appétit est excellent ; les forces parfaitement normales ; j'examine avec la plus grande attention les différents viscères et à trois reprises différentes, sans constater la moindre sensibilité à la pression, la moindre altération de forme ou de volume ni du foie, ni de la rate ; il n'y a ni toux, ni oppression, les poumons paraissent indemnes de toute atteinte, ainsi que le cœur, l'urine ne renferme ni sucre, ni albumine (elle n'a pas été examinée au point de vue de la mélanine). Tout bien considéré le malade est évidemment condamné à une mort rapide, si la tumeur est laissée à elle-même, et je me dis d'autre part que nous sommes actuellement en mesure de pratiquer l'extirpation de la tumeur axillaire d'une façon beaucoup plus radicale qu'autrefois. La technique de l'évidement de l'aisselle (Ausräumung der Achselhöhle) que nous devons à Volkmann, est de toute évidence infiniment supérieure à ce point de de vue à l'ancienne méthode qui consistait à énucléer les masses ganglionnaires, tout en laissant en place le tissu cellulaire et les lymphatiques qui le traversent ; en suivant le procédé de Volk-

mann que j'ai régulièrement employé depuis quelques années dans les ablations de tumeurs du sein, en vidant exactement l'aisselle jusqu'au paquet vasculo-nerveux, et jusqu'au sommet du creux axillaire, de telle façon qu'un doigt placé dans la plaie ne soit plus séparé d'un autre doigt placé dans le creux sus-claviculaire que par l'épaisseur de la peau ; en ayant soin d'enlever très complètement tout le tissu conjonctif interposé entre le grand et le petit pectoral et les ganglions dont Kirmisson a signalé l'existence dans ce point ; en enlevant une large zone de la peau de l'aisselle autour de l'adhérence, enfin en extirpant très largement à plusieurs centimètres de distance la peau du dos autour de la tumeur, n'y a-t-il pas encore quelque chance de voir le malade guérir ou au moins revenir à la santé pour un temps un peu long ? On connaît un assez grand nombre d'exemples de sarcomes mélaniques de l'œil guéris par l'extirpation ; j'ai eu l'occasion d'assister, il y a déjà bien des années, mon ami le Dr Haltenhoff dans une opération de ce genre suivie d'un succès complet ; j'ai moi-même extirpé il y a plus de 4 ans une tumeur mélanique du dos du nez qui était en train de se propager par formation de petits îlots tout autour de la tumeur primitive et la guérison a persisté depuis ; (cette tumeur a malheureusement été égarée et n'a pas été examinée histologiquement, mais son mode de propagation ne laisse aucun doute sur sa nature maligne).

Il est vrai que dans le cas présent l'infection ganglionnaire s'est déjà produite et qu'elle a marché rapidement ; devons-nous renoncer à tout espoir d'y couper court ? Devons-nous refuser au malade de lui fournir la dernière planche de salut ? Je n'en jugeai pas ainsi ; cependant, en partie sur mon conseil, en partie de son propre chef, il consulta d'autres médecins ; les uns lui conseillèrent l'opération, d'autres l'engagèrent à ne pas s'y soumettre ; néanmoins il se décida, et comme je l'avais averti qu'il fallait se hâter, il entra aussitôt dans notre clinique particulière et fut opéré le 8 juillet 1885.

Opération. Ethérisation. Pulvérisation phéniquée avec l'appareil de Championnière. Je circonscris par deux incisions un large losange de la peau de l'aisselle comprenant la petite tumeur adhérente et la dépassant de très loin ; je pratique alors, avec le plus grand soin, l'ablation de tout le contenu de l'aisselle, suivant le procédé de Volkmann ; la dissection met à nu en haut le paquet vasculo-nerveux auquel la masse ganglionnaire n'ad-

hère nulle part, en avant le bord du grand pectoral et celui du petit pectoral, en arrière le grand dorsal, en dedans la paroi pectorale; la masse de tissu conjonctif adipeux contenant les paquets ganglionnaires est ainsi enlevée d'un seul bloc; le tissu adipeux qui remonte derrière la clavicule a été enlevé en totalité, et le doigt introduit de bas en haut derrière l'os n'est séparé que par la peau d'un doigt placé au bas du triangle sus-claviculaire. En terminant je résèque encore un assez grand lambeau de la peau de l'aisselle. Ligatures avec le catgut de Kocher, deux drains plongeant dans l'aisselle sortent en arrière de la plaie à travers une contre-ouverture. Suture au catgut.

J'enlève ensuite un grand losange de la peau du dos, dont le centre est occupé par la petite tumeur primitive, et dont les bords dépassent ses limites de toute part de plus de 2 centimètres; la plaie est laissée ouverte. Les deux plaies sont saupoudrées d'iodoforme, gaze de Lister froissée, éponge et grand pansement de Lister, fixé par une bande qui maintient le bras contre le tronc.

Le pansement est changé le 10, le 12, le 14, le 16, le 18, le 20, le 22, le 24 et le 27; le 12 l'un des drains a été enlevé; le 14 le second drain est remplacé par un plus petit, qui est diminué et raccourci le 16, et supprimé le 18; la plaie de l'aisselle s'est entièrement réunie par première intention, celle du dos est couverte de belles granulations et se cicatrise rapidement. La température n'a pas dépassé 38°; elle s'est maintenue à ce degré pendant les trois premiers jours le soir; elle a atteint 37°,8 le quatrième jour au soir; depuis lors elle a été absolument normale. L'opéré quitte la Clinique le 27 juillet, et se rend à Beau-Séjour; son état général, qui avait été jusqu'ici satisfaisant, s'est un peu altéré; M. X. est triste, inquiet et n'a pas d'appétit.

A mon retour de vacances, le 16 août, il me fait demander; son appétit n'est pas revenu; il se plaint d'avoir des envies de vomir, il est très frappé et se trouve sans forces; il ne paraît pas cependant amaigri. En l'examinant, je découvre sur le bord postérieur de la cicatrice axillaire un petit noyau dur, sous-cutané, qui paraît dû à une récidive sur place; l'examen le plus attentif ne me fait rien découvrir du côté de l'estomac, du foie, des poumons, de la rate.

M. X... part quelques jours après pour Carlsbad, espérant y rétablir ses fonctions digestives, mais les symptômes alarmants

persistent et s'aggravent, les nausées persistent, l'appétit ne revient pas, il maigrit et perd ses forces, de sorte qu'au bout de quinze jours il rentre chez lui à Paris.

C'est là qu'il me fait demander et que je le vois pour la dernière fois, le 20 septembre; l'état de l'opéré, comme me l'avait fait savoir le Dr Championnière, ne laisse plus aucun doute sur l'existence d'une généralisation sarcomateuse; le teint est pâle et grisâtre, l'amaigrissement fait de rapides progrès, le noyau de récidive axillaire s'est développé et a acquis le volume d'une noix; adhérant à la peau qu'il soulève, il laisse voir par transparence sa coloration noirâtre; aucune récidive du côté des ganglions, on ne trouve pas la moindre tumeur ganglionnaire au-dessus de la clavicule, pas plus que dans l'aisselle; la région du foie est occupée par une volumineuse tumeur qui déborde les côtes à droite et remplit l'épigastre; au sommet du poumon droit matité complète et râles sous-crépitants abondants, depuis quelques jours M. X. a rendu quelques crachats mêlés de sang; fièvre assez vive le soir: vomissements fréquents et vomituritions presque constantes; appétit absolument nul. Quinze jours après, c'est-à-dire à peu près exactement trois mois après l'opération, le malade succombait.

L'espérance que j'avais eue d'arriver à temps pour couper court à la généralisation par une extirpation aussi complète que possible ne s'est donc pas réalisée, et ce n'est malheureusement qu'un cas de plus à ajouter à la longue série des échecs qu'ont subi les chirurgiens, aux prises avec le sarcome mélanique.

La tumeur enlevée présentait à l'œil un des caractères bien faits pour me faire craindre la malheureuse issue de mon entreprise; les masses ganglionnaires volumineuses présentaient sur la coupe une coloration noirâtre et étaient déjà en partie constituées par un tissu ramolli, transformé en une bouillie grise ou noire; l'examen histologique a montré que la tumeur était effectivement un mélanosarcome. J.-L. R.

Cette tumeur mélanotique appartenait au type décrit par Billroth sous le nom de sarcome alvéolaire.

I. — Examinée dans la peau, en dehors de la région ulcérée, elle se présente sous forme de nodules arrondis, ou ovoïdes, dont quelques-uns atteignent la surface du derme, et soulèvent l'épiderme. Celui-ci, au voisinage de ces noyaux, perd en partie ses

caractères, en ce sens d'abord que l'on voit disparaître les cônes interpapillaires; la couche épidermique qui recouvre les granulations sarcomateuses superficielles est arrêtée, à sa profondeur, suivant une ligne parfaitement uniforme, sans feston aucun. En outre, cet épiderme se fait remarquer : 1° par l'augmentation d'importance des couches cornées, lesquelles ont remplacé en bonne partie les couches moyennes ; 2° par l'existence, dans son épaisseur, de cellules disséminées chargées de pigment. Ce pigment s'accumule d'une façon presque constante dans les éléments prismatiques qui forment la rangée la plus profonde de l'épiderme. Mais, dans les couches les plus superficielles, on retrouve, de place en place, quelques cellules aplaties, entièrement remplies de granulations d'un brun noirâtre.

II. — Pour ce qui est des nodules sarcomateux eux-mêmes, leurs éléments constitutifs, plus ou moins volumineux, offrent une assez grande constance dans leur disposition. Ce sont des cellules arrondies, ou polyédriques par pression réciproque, munies d'un beau noyau ovoïde et de nucléoles très apparents. Elles se réunissent par groupes disposés dans une trame alvéolaire; et parfois le nombre des éléments groupés est si faible, les travées conjonctives interalvéolaires sont si importantes, l'arrangement est si régulier, qu'on croirait avoir sous les yeux un véritable carcinome à petites cellules. Cependant le fait même de la beauté de la préparation, de sa propreté pourrait-on dire, suffirait déjà à indiquer qu'il ne s'agit pas d'une tumeur d'origine épithéliale. Dans le carcinome, comme le fait remarquer Billroth, les cellules n'adhèrent point si solidement à la trame conjonctive. Le rasoir, à défaut du pinceau, suffit à montrer ce manque d'adhérence, par les déchirures, les disjonctions qu'il crée. Puis ici, en certains points, les cloisons interalvéolaires, au lieu d'être adultes en quelque sorte, sont sarcomateuses elles-mêmes, et composées d'éléments fusiformes.

III. — Enfin les ganglions indiquent plus nettement encore la nature du néoplasme, en montrant, à côté des éléments arrondis ou ovoïdes, des faisceaux de cellules en fuseau, coupés tantôt suivant le grand axe de leurs éléments, tantôt obliquement ou transversalement par rapport à celui-ci. Dans ces organes, du reste, la disposition alvéolaire, quoiqu'elle se retrouve en quelques points, est rare. Par contre, il s'ajoute à la lésion principale des altérations spéciales. Ici c'est un groupe de vaisseaux volumineux, sans parois propres, creusés à même dans la masse

sarcomateuse et dont la lumière n'est bordée que par une couche unique d'endothélium ; là c'est un bourgeon constitué de cellules ovoïdes, et faisant saillie dans la lumière d'un de ces canaux sanguins; ailleurs, il s'agit d'hémorragies ayant dissocié la masse du néoplasme et amené une sorte de dégénérescence cireuse de ses éléments constitutifs.

IV. — Quant à la localisation des éléments mélanotiques elle varie énormément. Comme il arrive toujours on est surpris, tout d'abord, que la teinte noire si accentuée de la tumeur cutanée et des adénopathies secondaires, soit due à un nombre aussi restreint d'éléments pigmentés. Ceux-ci, au niveau des nodules cutanés, occupent très fréquemment les travées interalvéolaires, sous forme d'éléments allongés. Parfois cependant ils font partie des groupes qui remplissent les alvéoles. Enfin nous avons rencontré le pigment, comme cela est de règle, dans les diverses couches de l'épithélium qui recouvre immédiatement certains nodules.

Dans les ganglions, c'est un peu la même variabilité dans la localisation du pigment. Il est à remarquer, néanmoins, qu'il infiltre parfois de grosses cellules qui en paraissent gonflées, distendues, et qui parsèment les mailles d'un tissu conjontif réticulé, où ne se rencontrent guère, du reste, d'autres éléments cellulaires.

V. — *En résumé,* le diagnostic anatomique de ce néoplasme peut se formuler ainsi : sarcome alvéolaire mélanotique cutané, avec dégénérescence de même nature au niveau des ganglions axillaires. A. M.

N° 2. — Exostose du fémur (exostosis bursata). Extirpation.

R. Marius, 18 ans, étudiant.

Ce jeune homme se présente à moi adressé par le Dr Baylon pour une exostose du fémur gauche. C'est un garçon brun, de 1m,72, bien musclé : il n'a jamais eu de maladie grave, pas de rhumatisme, pas de scrofule, pas de fièvre typhoïde; il croit avoir eu une rougeole très simple; quelques migraines qui ont

cessé. — Il a surtout grandi de 14 à 17 ans, depuis un an il reste à peu près stationnaire ; il a fait un jet assez rapide vers 16 ans, mais sans en souffrir aucunement. — Ses parents sont en bonne santé, et rien de semblable à ce que présente ce jeune homme n'a été observé chez eux.

Il y a quatre ans au mois de juillet, en s'amusant, il reçut de son frère plus jeune un violent coup de pied à la partie externe de la cuisse gauche; la douleur fut si vive qu'il dut rester une journée au lit, mais après cela elle cessa. Cependant la partie frappée resta toujours grosse depuis lors ; c'est deux ans après le coup environ qu'on commença à sentir à ce niveau une saillie dure qui grossissait peu à peu ; du reste elle ne le gênait pas ; il pouvait marcher courir et sauter comme un autre ; aucune trace de boiterie.

Il y a six semaines en rentrant chez lui, sans avoir rien fait d'extraordinaire, il s'aperçut que sa cuisse lui faisait mal et qu'elle était gonflée ; la douleur était vive et l'empêchait de plier la jambe, la tuméfaction notablement plus accusée qu'aujourd'hui ; ces phénomènes persistant, sans amener du reste de fièvre, M. le Dr Baylon fit faire des onctions de pommade iodée; la tuméfaction diminuant il put alors sentir la tumeur dure qu'il reconnut pour une exostose.

Voici maintenant au bout de six semaines, pendant lesquelles du reste le jeune homme a continué ses occupations, ce que je constate (6 nov. 1879).

La cuisse gauche présente à sa partie externe et au-dessus du genou une tuméfaction formant un relief régulier de contour ovale, et mesurant 10 centimètres en longueur et 9 en largeur ; la palpation donne la sensation d'une bourse séreuse à moitié remplie, il y a une fluctuation évidente dans tous les sens ; si l'on fait fléchir et étendre la jambe pendant que la main est appliquée sur la tumeur, on perçoit à un certain moment un gros craquement, comme si quelque chose se décrochait brusquement.

Au-dessous de la bourse muqueuse accidentelle qui s'est développée là, on sent facilement une tumeur dure qui paraît s'implanter par un pédicule plus étroit quoique assez étendu cependant sur la face externe, et un peu sur la face antérieure de l'os. Cette tumeur uniformément dure, non douloureuse à la pression, complètement fixe, présente une forme irrégulière ; une sorte de corne un peu recourbée s'avance de dehors en

dedans du côté de la région antérieure ; sa racine forme une dépression à laquelle succède en dehors une autre saillie moins proéminente, plus arrondie, dirigée en dehors et en arrière ; enfin une troisième bosselure plus aplatie se sent au-dessus de la dépression médiane, sur la face externe de l'os.

Les différentes mensurations faites donnent : de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'exostose 38^{cm}; de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord inférieur du condyle externe 48^{cm}; l'exostose est donc placée sur la diaphyse à 10 cent. de la surface articulaire.

Le malade affirme que jamais son genou ne s'est gonflé ; et aujourd'hui que la bourse muqueuse est encore à demi remplie de liquide, l'articulation ne paraît pas en renfermer la moindre quantité ; on ne peut y faire refluer celui que contient la bourse accidentelle, qui est donc tout à fait indépendante de la synoviale articulaire.

A l'œil il semble que la cuisse malade est un peu amaigrie et de fait nous trouvons une différence de 3 centimètres entre la circonférence des deux cuisses prise au-dessus de l'exostose ; la cuisse saine, à 23^{cm} de l'épine iliaque antéro-supérieure, mesure 50^{cm} de circonférence, et la cuisse malade 47^{cm}.

Aucune différence au niveau des mollets (34^{cm}).

Les deux membres mesurés avec les précautions d'attitude nécessaires sont parfaitement égaux en longueur. La santé générale n'est nullement affectée, les différents organes paraissent sains ; on trouve seulement au cœur une impulsion un peu forte et un souffle doux au premier temps à la base au bord gauche du sternum, pas de palpitations. Appétit excellent.

Le jeune homme se mettra au repos le mardi 11 et nous l'opérerons jeudi matin 13.

Mardi 11. Repos au lit, la tuméfaction diminue.

12. La tuméfaction a encore diminué, cependant on trouve encore un peu de fluctuation.

13 novembre 1879. Opération à 9 h. du matin avec l'aide de MM. Baylon, Jentzer et A. Reverdin.

Le membre lavé au savon, puis à l'acide phénique, est rasé, la peau est insensibilisée au moyen du pulvérisateur à éther ; la bande d'Esmarch a été appliquée, le membre tenu élevé quelques minutes, puis le tube d'Esmarch est lié autour de la cuisse à environ 3 travers de doigt au-dessus de la fin de la bande ; celle-ci n'avait pu être roulée assez haut pour s'éloigner suffi-

samment de la région à opérer; cette distance entre le tube et la bande donna lieu à une hémorragie veineuse très gênante.

Incision de la peau à la région externe de la cuisse de vingt centimètres de longueur; on arrive sur l'aponévrose et on l'incise; une foule de veines tortueuses donnent soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit sous l'aponévrose, nous sommes obligés de les lier; puis on incise le muscle vaste externe liant toujours les veines; une seule artériole réclame une ligature; toutes ces ligatures sont faites au catgut.

A la partie inférieure de la plaie, un peu agrandie de ce côté, on aperçoit une membrane blanche paraissant assez épaisse; j'y fais une boutonnière et il s'écoule un liquide séropurulent, renfermant quelques grumeaux blanchâtres analogues aux corps riziformes des bourses tendineuses. — J'agrandis la boutonnière et incise la bourse muqueuse dans toute son étendue; sa surface interne est blanche, mais inégale; elle présente des saillies irrégulières, comme papillaires, une bride épaisse la traverse de dehors en dedans; elle présente dans tous les sens des diverticules; aucun n'est en rapport avec l'articulation; la membrane est épaisse de 4^{mm} environ. — Au fond de la cavité se trouve l'exostose bicorne portée sur un pédicule mince et

allongé, tapissée de toute part par une membrane lisse.—J'applique le ciseau à la base du pédicule, quelques coups de marteau sectionnent ce pédicule; mais l'exostose n'est pas libre;

elle est retenue par son périoste ; celui-ci est incisé circulairement autour du pédicule, puis détaché avec la rugine jusqu'à l'insertion de celui-ci ; l'exostose est alors libre et est enlevée.

Le prof. Eternod a bien voulu dessiner cette exostose de forme assez insolite ; les figures que je dois à son obligeance et à son talent me dispensent d'en donner une description.

La pièce a été déposée au musée d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine.

Le pédicule paraît sur sa section constitué par une enveloppe compacte percée de nombreux canaux vasculaires, et un centre de tissu spongieux. Les deux cornes sont revêtues d'un périoste épais facile à détacher, les têtes sont recouvertes d'une couche d'aspect cartilagineux, se coupant au couteau, d'un blanc nacré mais recouverte elle-même d'une membrane rouge, la membrane de la bourse muqueuse. — L'exostose enlevée, on enlève le tube d'Esmarch et l'hémorragie veineuse s'arrête aussitôt ; aucune artère ne donne ; les parois de la bourse sont raclées à la cuiller, les végétations enlevées avec les ciseaux, ainsi que plusieurs fragments des brides qui cloisonnent la loge.

Lavage phéniqué à 5 %.

Deux gros drains sont placés debout, taillés en bec de flûte à leur extrémité ; l'un plonge jusque sur la section de l'os ; l'autre plus haut draine la partie moyenne de la bourse muqueuse. — Chaque drain est assujetti par un point de catgut ; neuf autres points de suture sont faits, dont quatre comprennent l'aponévrose, les autres sont simplement cutanés.

Pansement de Lister.

Soir 64-37°,2.

14 nov. 72-37°3. Agitation, urines un peu noires (acide phénique) ; pansement, peu de gonflement, suintement sanguin modéré.

Soir 82-38°,3.

Les jours suivant l'état général est parfait, la température est normale, les nuits sont bonnes, l'appétit est excellent. Le pansement est changé le 16, jour où j'enlève les deux drains, le 18, le 21, à part un peu d'érythème tout va bien ; le 23 comme la cicatrice tend à s'élargir, je fais un simple pansement au sparadrap et à l'ouate, le 25 le malade se lève dans un fauteuil, le 16 décembre la guérison est complète.

La cuisse est passablement atrophiée de sorte que pendant quelque temps j'électrise ses muscles. Depuis lors R. s'est tou-

jours bien porté, sa cuisse a repris son volume et il ne s'est jamais ressenti de son opération ; j'ai eu l'occasion de le revoir encore en janvier 1886 en parfait état. J.-L. R.

N° 3. — Exostose du fémur (exostosis bursata). Extirpation.

V... Emile, 23 ans, du département de l'Yonne. Cordonnier.

V... vient nous consulter au mois de janvier 1886 pour une grosseur dure qui s'est développée, depuis deux ans environ, à la partie inférieure et interne de la cuisse droite, et qui le gêne pour son travail. C'est un garçon de corpulence et de taille moyennes qui, sans être particulièrement vigoureux, n'a pourtant jamais été malade; il n'a pas été rachitique dans son enfance et n'en porte aucune trace; il n'a jamais eu d'engorgements ganglionnaires, jamais non plus d'affections vénériennes, particulièrement de chancres. Il ne connaît aucun cas analogue au sien dans sa famille; son père est mort il y a longtemps, il ne sait pas de quelle maladie; il a sa mère, une sœur et un frère tous en bonne santé; il n'a perdu qu'un frère de la variole.

Il y a à peu près deux ans qu'il s'est heurté le genou droit contre une table, il a fait des applications d'eau-de-vie camphrée et n'a pas été arrêté ; quelque temps après, dans l'été de 1884, il a découvert à la partie interne de la cuisse droite au-dessus du genou une grosseur dure, pour laquelle il a consulté un rhabilleur; il y avait à ce moment une tuméfaction assez marquée, qui au bout de quelque temps a disparu d'elle-même; attribuant non sans raison cette tuméfaction à son travail, il a pris garde depuis d'éviter les chocs sur sa tumeur. Celle-ci du reste ne l'entravait en aucune façon dans les mouvements du genou et dans la marche, mais souvent à la fin de la semaine il éprouvait un peu de douleur qu'il traitait par des applications d'alcool camphré et que le repos du dimanche suffisait à faire disparaître; dans ces derniers temps et surtout depuis huit jours la douleur a été plus vive, et il a quelque peine à se relever quand il s'est accroupi.

Depuis deux ans déjà il s'est aperçu qu'un corps assez gros glisse sur la tumeur dure, suivant les mouvements qu'il imprime à sa cuisse; ce corps lui paraît avoir notablement grossi.

Depuis deux mois il a commencé à ressentir assez fréquemment dans la nuit des douleurs assez vives pour l'éveiller, et comme de jour il souffre notablement plus qu'autrefois, il se décide à consulter.

J'ajoute que V... a commencé le métier de cordonnier à l'âge de 17 ans, que ce métier expose à des pressions et à des chocs journaliers sur la région de la face interne de la cuisse droite, mais que malgré cela il ne s'était aperçu de rien jusqu'il y a deux ans.

Je constate à l'examen l'existence à la face interne du genou, à 1 centimètre environ au-dessus du bord supérieur de la rotule, d'une saillie arrondie bien visible, le malade étant debout. En palpant la cuisse à ce niveau on trouve une tumeur dure, de consistance osseuse, du volume d'un doigt à peu près, implantée sur la partie inférieure du fémur, et se dirigeant directement en haut; elle a la forme d'une corne à sommet supérieur libre plus mince que le pédicule, mais arrondi. Le point d'implantation correspond à cinq centimètres au-dessus du bord inférieur du condyle; la longueur de la production est de quatre centimètres environ; elle ne présente aucune mobilité; il s'agit évidemment d'une exostose.

La palpation permet encore de reconnaître que l'exostose est contenue dans une bourse séreuse épaisse qui glisse avec frottement à sa surface; si l'on fait faire au malade des mouvements de flexion et d'extension du genou on éprouve la sensation d'un corps assez volumineux, gros comme une noix à peu près, qui passe sur l'exostose, se fixe sur elle, puis l'abandonne brusquement et avec craquement dans un autre mouvement pour disparaître; on ne peut plus alors le sentir nulle part. En examinant attentivement il semble que cette grosseur fait corps avec les parois de la bourse, mais comme les muscles sont assez développés, il est difficile d'affirmer qu'il ne s'agisse pas d'un corps libre et nous restons dans le doute à ce sujet; sa disparition complète après certains mouvements, après l'extension particulièrement, nous faisaient pencher pour un corps libre ce qui ne s'est pas vérifié. La bourse séreuse ne paraît pas renfermer de liquide au moins en notable quantité, ses parois frottent l'une sur l'autre en crépitant sous le doigt.

Les mouvements du genou ont leur étendue normale; le membre ne présente aucune trace d'atrophie. Il n'y a aucun signe d'inflammation de la bourse, ni chaleur ni rougeur.

Je propose au malade l'ablation de son exostose; son métier l'expose à des chocs répétés sur la région qu'elle occupe; il est à craindre que sous l'influence de ces irritations réitérées, elle ne prenne plus de développement, et que les parois de la bourse ne s'épaississent, se modifient et sécrètent du liquide.

L'opération est pratiquée le 2 février 1886 à notre clinique particulière. Ethérisation. Esmarch (pas de spray). Incision verticale de 6 centimètres sur l'exostose, le vaste interne très développé est coupé, et j'arrive sur une membrane blanche, la paroi de la bourse séreuse; je l'ouvre d'un coup de ciseaux et aperçois l'exostose logée dans une cavité assez vaste tapissée par une membrane lisse; celle-ci se réfléchit sur la tumeur et paraît la revêtir complètement; la cavité ne renferme pas de liquide en quantité appréciable, elle ne s'étend guère à plus de deux centimètres au-dessous du pédicule et est tout à fait indépendante de la synoviale articulaire; en haut elle est plus spacieuse et dépasse de quatre à cinq centimètres le point d'implantation de l'exostose. Cet examen fait, j'incise circulairement la membrane séreuse et le périoste sous-jacent assez épais à la base de l'exostose, et détache celle-ci d'un coup de ciseau; comme le pédicule fait encore une légère saillie, d'un second coup de ciseau j'enlève encore un demi-centimètre de façon à bien abraser ce pédicule. Lavage phéniqué à 5 %; ligatures au catgut; suture au catgut à trois plans : un point perdu périostique, deux points perdus musculaires et aponévrotiques, suture continue de la peau; un drain de caoutchouc. Pansement antiseptique à la gaze iodoformée, coussins absorbants, ouate et bande, sans imperméable; le membre est fixé sur une attelle.

Suites normales; la température ne dépasse pas 38°,2; les douleurs assez vives la première nuit, s'atténuent rapidement et cessent quelques jours après.

Le pansement est changé le 5; il n'y a presque pas de gonflement de la plaie; aucun épanchement dans le genou, j'enlève le drain.

Le malade étant assez bien pour rentrer chez lui, je renouvelle le pansement le lendemain 6; je vais le voir le 11, la plaie s'est cicatrisée par première intention; il n'y a plus qu'une petite croûte au niveau du drain; il commence à marcher.

Le 22 il vient à pied chez moi d'assez loin et va reprendre son travail; son état est excellent; il y a encore une légère

tuméfaction profonde au niveau de la base de l'exostose; il reprend son travail.

L'exostose a la forme d'une corne; elle présente une surface

bosselée, surtout à son extrémité antérieure plus mince; à ce niveau sa coloration est d'un blanc grisâtre, elle paraît demi-transparente, elle est revêtue par une membrane lisse qui paraît l'envelopper tout entière en s'amincissant sur sa partie libre; sous cette membrane est une seconde membrane périostique assez épaisse; la section du pédicule présente un canal médullaire assez large rempli de moelle jaunâtre; le pédicule a un peu plus d'un centimètre de diamètre; l'axe courbe de la tumeur a trois centimètres et demi de longueur.

J'ajoute que la bourse séreuse ne contenait pas trace de corps étrangers, que son épaisseur n'était pas très considérable, et que la sensation qui nous avait fait croire à la présence d'un corps libre ne peut s'expliquer que par le glissement à la surface de l'exostose du muscle vaste interne. J.-L. R.

La structure de ces deux exostoses est si parfaitement comparable, sauf pour quelques points de détail, que l'on peut, avec avantage, les décrire simultanément.

Elles sont composées toutes deux d'une base, où l'os est recouvert immédiatement par le tissu fibreux, et d'une autre région où se dépose, à sa surface, une couche de cartilage; nous aurons à étudier également la paroi de la bourse séreuse qui enveloppe la saillie osseuse.

I. — La portion basale, exclusivement osseuse, de ces exostoses, est de très variable importance. Très considérable chez la première, elle offre une faible étendue chez la seconde. Dans cette région, qui semble un os recouvert de son périoste, on voit le tissu fibreux appliqué immédiatement sur des travées osseuses parfaites, à lamelles constituantes admirablement mar-

quées, à ostéoplastes adultes et bien conformés, à moelle adipeuse. Parfois, dans la couche profonde de cette sorte de périoste, se voient des cavités contenant un vaisseau à simple paroi, entouré de cellules jeunes peu abondantes.

II. — Plus loin, sous le périoste, apparaît la croute cartilagineuse. Celle-ci semble, de son implantation osseuse, faire saillie par-dessus la couche profonde du périoste, tandis que, sur le rebord ainsi formé, passe une épaisse couche de tissu fibreux, faisant suite aux couches superficielles du périoste, et qui se continue sur toute la surface du cartilage; au moins l'ai-je retrouvée avec sa même importance sur toutes les coupes, quelque ait été le point de la tumeur sur lequel elles aient porté. Elle est constituée de faisceaux parallèles, serrés, vivement colorés en rose par le carmin, semés dans leurs interstices de quelques rares cellules plates. De la face profonde de ce périchondre s'enfoncent souvent, dans la couche cartilagineuse, des trousseaux fibreux, dont quelques-uns vont jusqu'à l'os. Entre ces trousseaux s'étend le cartilage, avec sa substance intercellulaire hyaline, parfois colorée en travées rose pâle, avec ses capsules, aplaties à la surface, arrondies dans la profondeur, et enfin volumineuses et sériées dans le voisinage de l'os. Puis, vient la couche calcifiée, les espaces vides occupés par les ostéoblastes et les vaisseaux de nouvelle formation; enfin l'os parfait avec sa moelle, muqueuse d'abord, fibroïde et adipeuse ensuite.

Telles sont les dispositions, toutes classiques, de ces diverses couches, au niveau de la croûte cartilagineuse, dispositions qui ne sont autres que celles d'un os en voie d'accroissement. Cependant cet accroissement paraît très variable suivant les régions, si l'on s'en rapporte du moins à l'épaisseur de la couche d'os en voie de formation. Quoi qu'il en soit notons deux choses ici: 1° La présence d'une zone d'accroissement aux confins de l'os et du cartilage; 2° L'existence, à la surface de celui-ci, d'une couche fibreuse que nous avons rencontrée sur tous les points que nous avons examinés.

III. — Quant à la structure de la paroi séreuse qui semble insérée à la base de l'exostose et qui, comme nous venons de le voir, la recouvre en réalité sur toute sa surface, elle est la suivante :

Constituée de tissu conjonctif plus ou moins serré suivant les régions, elle possède, à sa face interne, une couche de fibres parallèles assez dense, sur la surface libre de laquelle

viennent s'appliquer une ou plusieurs rangées de cellules plates. La surface elle-même paraît formée d'une couche endothéliale ou pseudo-endothéliale. Mais cette couche n'est point toujours appliquée immédiatement sur le tissu fibreux. Elle en est parfois séparée par des cellules à gros noyaux ovoïdes, dirigés parallèlement à la surface libre. Cette disposition rappelle certains des caractères anatomiques du péricarde. Sous la couche endothéliale se rencontrent donc, plus ou moins nombreuses, des cellules plates du tissu conjonctif, lesquelles, dans le cas actuel, sont plus souvent ovalaires que réellement aplaties.

Quant à la paroi elle-même, encore assez lâche dans la deuxième exostose, elle est formée en majeure partie, dans la première, de nappes fibreuses étendues, ou de volumineux trousseaux conjonctifs, auxquels vient se joindre de temps à autre un tissu moins dense. Dans la profondeur se voient quelques vaisseaux artériels et capillaires dont le nombre est infiniment moins grand dans la tumeur qui fait le sujet de la première observation. Pour celle-ci, à la face profonde de la bourse séreuse, se rencontre un faisceau musculaire envahi par la sclérose. Les fibres sont dissociées par le tissu conjonctif, chacune d'elles est encadrée pour ainsi dire d'un cercle fibreux, et, comme il arrive fréquemment dans les cas de ce genre, elles paraissent, en certains points, présenter individuellement une véritable hypertrophie. Dans cette région se rencontrent aussi quelques petites artères, dont les parois offrent constamment l'augmentation d'épaisseur et la structure spéciale propres aux vaisseaux qui nourrissent des tissus sclérosés. Mais ce sont là des caractères accessoires sur lesquels il est inutile d'insister.

En résumé l'excroissance osseuse qui constitue cette tumeur est recouverte d'une couche fibreuse, véritable périoste, qui se continue du reste, en conservant une grande épaisseur, sur les régions de l'exostose qui portent une couche de cartilage. Celle-ci présente, dans sa profondeur, les caractères de la transformation en tissu osseux. Enfin la couche fibreuse qui s'applique immédiatement à la surface même de la tumeur, forme la paroi interne d'une bourse séreuse dont le feuillet externe n'offre rien dans sa constitution qui le différencie des cavités accidentelles de ce genre. Ajoutons enfin cette remarque que, dans le cas de plus ancienne date, la sclérose a envahi les

couches profondes du muscle sus-jacent à la cavité et que la solidité des parois de celle-ci est beaucoup plus grande.

A. M.

Les deux observations d'exostoses dont nous venons de donner les détails appartiennent à la même espèce et à la même variété; leur siège au voisinage de l'épiphyse inférieure du fémur, la présence de cartilage dans certains points de leur surface en font des exostoses cartilagineuses; la bourse séreuse qui les enveloppe les fait rentrer dans la variété spéciale à laquelle on a donné le nom d'*exostosis bursata*, et dont le siège d'élection est précisément l'extrémité inférieure du fémur.

Chassaignac, Broca et son élève Soulier ont attiré l'attention sur les rapports qui existent entre le siège de certaines exostoses au voisinage des épiphyses, leur marche et leur constitution, et les lois qui régissent l'accroissement des os en longueur; développées aux dépens du cartilage d'accroissement, elles en subissent à peu près le sort et cessent de grandir quand la soudure de l'épiphyse correspondante est achevée; c'est pour bien établir ces caractères que Soulier les désigne par le nom d'*exostoses ostéogéniques*.

Ces exostoses se trouvent souvent implantées à une assez grande distance des épiphyses, mais on s'explique facilement ce fait en apparence contraire à la théorie; la tumeur développée primitivement dans un point du cartilage d'accroissement s'éloigne peu à peu de l'épiphyse à mesure que la diaphyse s'allonge aux dépens de ce cartilage; cette interprétation peut parfaitement être admise pour les deux cas que je viens de relater et dans lesquels ce pédicule répondait à 5 et à 10 centimètres au-dessus du bord des condyles.

Dans ces deux cas il ne me paraît pas douteux que le traumatisme a été la cause du développement de la tumeur; si le premier ne présente rien de particulièrement démonstratif, il n'en est pas de même du second; en effet dans celui-ci il s'agit d'un ouvrier cordonnier qui exerce son métier depuis l'âge de 17 ans et qui tous les jours pendant 4 ans aurait eu l'occasion de découvrir sa tumeur si elle eût existé; c'est précisément contre la face interne du genou où elle s'est développée que le cordonnier serre le talon de la chaussure; c'est sur cette région que s'exercent des pressions constantes et que retentissent des

chocs répétés; et cependant ce n'est qu'à 21 ans, quelque temps après un choc douloureux, qu'il s'aperçoit de l'existence de cette tumeur dure et saillante. Comment aurait-elle pu passer inaperçue si longtemps dans cette région ? Il n'est du reste pas difficile d'admettre qu'un traumatisme portant sur une région dont les tissus sont en voie de développement aussi actif, ait pour effet une formation exagérée; ce qui est moins aisé à comprendre ce sont les caractères de forme, variés et bizarres, qui font rentrer ces productions ostéo-cartilagineuses dans la classe des tumeurs proprement dites. Au reste il suffit de rappeler la multiplicité et la symétrie de certaines de ces exostoses ostéogéniques, pour reconnaître que le traumatisme n'est pas toujours la cause de leur développement, et montrer combien cette question est encore obscure.

Jusqu'ici l'on admettait que, à part quelques exceptions rares, la bourse séreuse qui enveloppe certaines de ces exostoses était une production accidentelle, analogue à celles que présentent les pieds bots ou quelquefois les moignons; que cette bourse était, à part les mêmes exceptions, sans continuité et sans communication avec la synoviale voisine; il s'agit presque toujours d'exostoses de l'extrémité inférieure du fémur, c'est donc de la synoviale du genou qu'il est question ici.

Dans quelques cas (Stanley, Billroth) la bourse était en communication avec la synoviale, et l'on pouvait admettre que la tumeur primitivement intraarticulaire, avait par le fait de son ascension attiré en haut son revêtement synovial en le transformant en un diverticule, comme le suppose Volkmann; dans un cas récemment observé par ce chirurgien, l'exostose se trouvait encore complètement intraarticulaire; ces faits du reste sont très exceptionnels.

J'ai pu, chez mes deux opérés, examiner soigneusement la cavité de la bourse séreuse sans trouver le moindre vestige de communication; chez le premier la bourse était remplie de liquide sans que le moindre épanchement pût être constaté dans l'articulation.

Dernièrement au congrès des chirurgiens allemands réuni en avril 1885, Felheisen a émis une nouvelle hypothèse sur la nature de la bourse séreuse; d'après cette hypothèse l'*exostosis bursata* n'aurait pas pour origine le cartilage intermédiaire, mais le cartilage articulaire; la bourse séreuse ne serait point une bourse accidentelle dans le sens admis, mais

une véritable synoviale articulaire ; la production entière et complète serait due à une aberration dans la formation articulaire, dans le sens de l'hypothèse de Cohnheim : dans les premiers temps du développement embryonnaire un groupe des cellules destinées à la formation de l'articulation s'en serait séparé et plus tard aurait donné lieu au développement de la tumeur complexe, exostose et bourse synoviale ; cette séparation pendant la période embryonnaire expliquerait l'absence de connexion avec la synoviale articulaire.

Deux arguments principaux sont donnés par l'auteur à l'appui de son hypothèse, et sont tirés d'un cas appartenant à von Bergmann et d'un cas plus ancien de Billroth et Rindfleisch. Le premier argument est tiré de la présence de corps libres flottant dans la bourse et observés dans ces deux cas ; ces corps libres avaient la même constitution que les corps libres articulaires; or jamais on n'en aurait observé jusqu'ici dans les bourses muqueuses. Dans la discussion qui a suivi la communication de Felheisen, Volkmann a cité un cas de pseudarthrose dans lequel la synoviale de nouvelle formation renfermait des corps libres ; ce fait montre bien qu'il n'est pas nécessaire pour leur production que la membrane synoviale se rattache par son origine embryonnaire à une véritable synoviale articulaire. Remarquons en outre que dans ce fait de pseudarthrose la synoviale se trouvait en contact avec du tissu cartilagineux, comme c'est le cas pour les synoviales articulaires; rien de très étonnant dès lors à ce que des corps libres cartilagineux aient pu s'y développer comme dans une vraie articulation. Il n'en est pas de même des bourses accidentelles ordinaires, qui ne se trouvent pas généralement revêtir directement des surfaces cartilagineuses, et c'est, à ce que nous pensons M. Mayor et moi, pour cela qu'elles ne forment pas de corps libres cartilagineux. (J'ai pourtant eu l'occasion de rencontrer dans une bourse prérotulienne des corps flottants blancs et durs, dont le malade attribuait le développement à un traumatisme ; malheureusement je ne puis rien dire de la structure de ces corps qui ont été égarés et n'ont pu être examinés.) Les bourses séreuses revêtant les exostoses se trouvent au contraire au contact du cartilage, par conséquent dans des conditions où la formation de corps flottants n'a rien de très surprenant ; si les cas où ils ont été rencontrés sont des plus rares cela s'explique par la rareté assez grande aussi de l'*exostosis bursata* elle-même.

Le second argument invoqué par Felheisen est basé sur la disposition de la bourse séreuse; d'après lui au lieu de former une membrane continue présentant un feuillet revêtant l'exostose, un autre feuillet tapissant les parties molles périphériques, elle est discontinue et s'arrête sur l'exostose au niveau du cartilage; celui-ci fait saillie à nu dans la cavité comme une extrémité articulaire; la bourse se comporterait donc non comme une séreuse accidentelle mais comme une véritable synoviale. Cet argument ne nous paraît pas justifié par la description du cas observé par Felheisen; il dit en propres termes que le revêtement cartilagineux de l'exostose est lui-même, à l'exception d'une petite place au centre, tapissé par une fine membrane portant un endothélium, membrane qui partie des bords se prolonge sur lui. Cette fine membrane ne paraît autre chose qu'une partie, très amincie, il est vrai, de la bourse séreuse. Dans nos deux cas, comme nous l'avons vu, le revêtement séreux de l'exostose l'enveloppe tout entière.

Si l'hypothèse de Felheisen explique peut-être quelques cas exceptionnels, ce dont la preuve n'est pas faite, elle ne doit en aucune façon, à notre sens, être généralisée, comme l'a fait cet auteur, à la catégorie entière de l'exostosis bursata.

D'ailleurs voici encore une objection dont la valeur ne peut être méconnue : comment concilier l'idée d'une aberration embryonnaire avec la cause traumatique si fréquemment constatée; les probabilités ne nous permettent pas de croire le traumatisme assez complaisant pour venir à point nommé exercer ses effets sur un petit groupe de cellules dissidentes qui au lieu de former une partie de l'articulation du genou, se sont égarées dans le voisinage prêtes à la moindre sollicitation à produire un exostose.

Je me garderai d'insister sur d'autres points relatifs au traitement si simple et si sûr aujourd'hui; il n'y a pas bien des années que ces opérations utiles étaient parmi les plus dangereuses; elles ne sont plus aujourd'hui que monnaie courante.

J.-L. R.

N° 4. — Disjonction traumatique incomplète de l'épiphyse inférieure du fémur, combinée avec une fracture; tentative de conservation; gangrène et suppuration diffuse, amputation; guérison.

Bauquis, Marie, 4 ans et 2 mois, de Carouge.

Le 23 octobre 1885 dans l'après-midi, je suis appelé à Carouge par mon confrère le Dr Masson pour voir une petite fille qui vient d'être victime, il y a environ une demi-heure, d'un grave accident; en sortant de l'école elle a voulu monter derrière une voiture, celle-ci s'est mise en marche, la jambe droite a été prise entre les rayons de la roue et la cuisse a été fracturée. L'os fait saillie à travers une large plaie; l'enfant a perdu fort peu de sang et a été aussitôt transportée chez sa mère où nous l'examinons. Nous trouvons au niveau du creux poplité une plaie transversale à travers laquelle le fémur dépouillé de son périoste fait une saillie de 10 centimètres; la peau est déchirée en travers dans toute la largeur du creux poplité, ainsi que les muscles de la face externe du membre; quelques lambeaux aponévrotiques pendent dans la plaie qui ne saigne pas. Les deux branches du nerf sciatique sont à nu, disséquées sur une grande longueur, paraissant du reste intactes; l'exploration avec le doigt permet de sentir en dedans du nerf, les pulsations de la poplitée qui paraît saine; on aperçoit dans le fond du vaste hiatus une masse blanchâtre membraneuse, assez épaisse.

Le fémur dépouillé de son périoste présente une coloration rouge assez vive; l'extrémité du fragment se termine en dehors par une surface convexe, régulière, mamelonnée, paraissant osseuse et homogène, sans aucune dentelure; il s'agit évidemment d'un décollement de la diaphyse d'avec l'épiphyse; mais le décollement ne porte que sur la moitié externe de l'épiphyse; à la partie interne il y a sur la diaphyse une perte de substance longitudinale qui va en diminuant de bas en haut et qui est due à la séparation d'un gros fragment resté adhérent à l'épiphyse; on rencontre dans le foyer de la fracture, plusieurs esquilles libres. Le fragment diaphysaire saillant à travers la plaie est souillé de terre sur ses faces inférieure et externe.

Le genou n'est pas tuméfié et ne paraît pas renfermer de liquide.

Le membre est immobilisé dans une gouttière, et l'enfant est aussitôt transportée à notre clinique particulière; elle est chloroformée et je tente la conservation du membre. J'enlève avec un couteau toutes les parties souillées de l'os; celui-ci est assez mou pour se laisser enlever par copeaux; je nettoie tous les recoins de la plaie avec une solution phéniquée à 2 ½ %, puis avec une solution à 5 %, mais en n'employant de cette dernière qu'une quantité modérée vu l'âge de l'enfant; je fais ensuite tirer fortement sur la jambe et repousse le fémur en place, tant bien que mal; une esquille libre a été enlevée, il en reste une assez volumineuse que l'on sent au fond de la plaie mais qui paraît adhérente; la coaptation ne me paraît pas parfaite. Je suture la partie externe de la plaie seulement; je fais d'abord trois ou quatre points de suture perdue au catgut sur les muscles de façon à recouvrir l'os, puis une suture continue de la peau. Le reste de la plaie est tamponné avec de la gaze iodoformée, par-dessus laquelle le pansement est complété avec de l'ouate benzoïque, une feuille de gutta-percha et une bande; le membre est fixé sur une attelle de Volkmann. L'opération terminée, au moment de placer l'attelle, je m'aperçois que le pied de l'enfant présente une pâleur ischémique et est complètement froid; le membre avait été maintenu pendant tout le temps de l'opération dans l'élévation pour pouvoir voir la plaie poplitée. L'enfant portée dans son lit, on place de chaque côté du membre des cruches d'eau chaude. Le pouls est petit, le teint pâle; après un vomissement abondant la pâleur diminue, elle a disparu une heure après. Le soir la température axillaire est de 37°.

24 oct. T. a. 39°. Pouls rapide, agitation. L'urine est claire, sans teinte brune; le pied reste froid et insensible, on ne sent pas nettement la pédieuse; le cou-de-pied est insensible.

Soir 39°,8. Agitation, même état du pied et du cou-de-pied.

25 oct. 39°,6. Délire continuel la nuit, teint pâle, terreux, respiration accélérée. L'urine rendue depuis hier matin est sanguinolente et se coagule par la chaleur et l'acide nitrique; il est probable que le sang vient du pansement qui est traversé par de la sérosité sanguinolente.

Pansement, pas de gonflement, pas d'épanchement dans le genou. Les tissus profonds ne présentent rien de particulier.

les deux nerfs à nu sont blancs; les bords de la partie suturée de la plaie sont bleuâtres et paraissent en voie de se sphacéler,

Le pied et la jambe ont repris leur chaleur, sont moins pâles mais l'insensibilité du pied persiste. Après une irrigation phéniquée de la plaie à 2 ½ puis à 5 %, le pied redevient plus froid

Même pansement; 3 doses de sulfate de quinine de 0,10 centigrammes, à 4 h. d'intervalle. Soir, 37°,8 pouls moins rapide; somnolence, vomissements à plusieurs reprises; urine claire.

26 oct. 38°,8; agitation sans délire, vomissements. L'enfant demande à boire du chocolat. Le pied est chaud mais on ne sent pas la pédieuse. Sulfate de quinine 2 doses de 0,10. Soir 38°,9.

27 oct. 38°,9. Pansement; le pied est chaud, toujours insensible; suintement séropurulent grisâtre, mortification des bords de la plaie s'étendant à la partie interne jusqu'au loin dans le mollet. Lavage phéniqué et même pansement. Soir 38°,5.

28 oct. 38°,9; douleurs dans la jambe, sulfate de quinine. Soir 39°,2.

29 oct. 38°,9. Je défais le pansement en plaçant l'enfant sur le ventre pour pouvoir faire un examen plus complet; je trouve l'os saillant sous la peau mortifiée; la suture enlevée, elle est du reste en plein sphacèle, on voit que le sciatique poplité externe est à moitié détruit, que l'interne est rouge, que la plaie suppure partout et que la suppuration s'étend au mollet en partie mortifié, et à la cuisse, que l'os est nécrosé fort loin, qu'il y a une escarre au talon. En conséquence j'obtiens de la mère l'autorisation de pratiquer l'amputation qui est aussitôt exécutée. Ethérisation, pas de spray.

Lambeau cutané antérieur et coupe demi-circulaire en arrière, coupe circulaire des muscles, manchette périostique; le décollement périostique et la suppuration s'étendent très haut, de sorte que je suis obligé de faire remonter la base du lambeau plus loin que je ne l'avais fait d'abord; il est bien à craindre que par le fait de la première incision pratiquée dans des tissus infectés, la coupe définitive n'ait été contaminée malgré tous nos soins; désinfection à l'acide phénique à 5 %, ligatures peu nombreuses au catgut de Kocher; trois étages de sutures perdues au catgut, périostique, musculaire profond, musculaire superficiel; suture de la peau, deux drains, un à chaque angle. Pansement : gaze iodoformée, ouate benzoïque, gutta-percha, bande en spica,

Soir, pouls rapide 38°,2, agitation, pâleur, sulfate de quinine 0,10 centigrammes.

30 oct. 38°,5 sommolence douleurs dans la cuisse. Soir 38°,8.

31 oct. 38°,4; pansement, le bord du lambeau antérieur est bleuâtre, brunâtre dans un point; pas d'odeur; céphalalgie; on supprime la quinine. Soir 38°9.

1er nov. 38°,6, le pansement dérangé est refait; suppuration par les drains; l'enfant commence à manger. Soir 39°.

2 nov. 38°,4. Pansement; plaie en grande partie désunie, suppuration sans odeur. Potion d'extrait de quinquina. L'enfant a repris un peu d'appétit et de gaîté. Soir 38°,8.

3 nov. 38°,5; soir 38°,5.

4 nov. Plaie complètement désunie; néanmoins l'os, grâce aux sutures perdues est bien recouvert; la plaie est tapissée de bourgeons pâles. L'enfant est assez bien pour être emmenée chez elle.

Elle revient se faire panser le 6 nov.; je remplace l'iodoforme par l'onguent styrax; les progrès sont alors rapides, les pansements sont faits à intervalles de plus en plus éloignés; les surfaces granuleuses s'accolent. Le 21 novembre on fait un pansement aux bandelettes de sparadrap, et vers le 10 décembre la cicatrisation est complètement achevée. Depuis le 10 novembre la température n'a plus présenté qu'une élévation de quelques dixièmes le soir.

Examen du membre amputé. Le nerf sciatique poplité externe est presque détruit, l'interne est rouge, sur la coupe rougeur entre les faisceaux. L'artère poplitée est remplie par un thrombus gris rosé, mou. Suppuration diffuse dans le mollet et la cuisse, plaque de sphacèle au talon. Os : décollement de la diaphyse d'avec l'épiphyse au niveau du condyle externe; au niveau du condyle interne, fracture diaphysaire séparant de la diaphyse un gros fragment pyramidal resté adhérent à l'épiphyse et surmonté d'un petit fragment incomplètement séparé du gros; le fragment se termine en pointe à 3 centimètres environ de la ligne juxta-épiphysaire. La surface épiphysaire du condyle externe est formée par le cartilage pur à la périphérie; au centre est restée adhérente au cartilage une mince couche grenue de tissu dur, osseux. L'articulation renferme un peu de liquide séro-sanguinolent trouble; les ligaments croisés sont enflammés et de coloration gris rosé.

a. Couche d'ossification. — *b.* Cartilage pur. — *c.* Périoste. — *d.* Fragment diaphysaire. — *e.* Périoste. — *f.* Léger écartement entre l'épiphyse et le fragment diaphysaire.

Il n'y a pas très longtemps que la disjonction traumatique des épiphyses est un fait généralement admis ; l'étude de cette lésion est du reste fort incomplète encore, de sorte que les cas de cette nature méritent d'être minutieusement décrits. Signalées par Reichel, admises par Malgaigne, qui n'en put citer qu'un petit nombre de cas, les disjonctions traumatiques des épiphyses ont été surtout étudiées par Gurlt [1], par Holmes [2] et Thudichum [3]; elles ont fait le sujet d'une discussion à la Société de chirurgie en 1865; Paul Vogt [4] a établi que dans certains cas elles peuvent être suivies d'un arrêt ou d'une diminution de l'accroissement en longueur de l'os intéressé; quelques thèses ont été consacrées à leur histoire; P. von Brun's [5] a contribué largement dans différentes publications à éclairer leur histoire, à rassembler une statistique complète, et à étudier leurs con-

[1] E. Gurlt, Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen. Berlin 1862.

[2] T. Holmes, Thérapeutique des maladies chirurgicales des enfants. trad. de Larher. Paris 1870.

[3] Thudichum, Ueber die am oberen Ende des Humerus vorkommenden Knochenrüche, Giessen 1851.

[4] P. Vogt, Die traumatische Epiphysentrennung und deren Einfluss auf das Längenachsthum der Röhrenknochen, *Archiv für klinische Chirurgie*, t. 22, 1878.

[5] P. Brun's, Ueber traumatische Epiphysentrennung. *Archiv für klinische Chirurgie*, t. 27, 1882.

séquences; enfin, en ce qui concerne les disjonctions de l'épiphyse inférieure du fémur, nous devons à Delens[1] un travail complet auquel je ferai de nombreux emprunts.

La réalité des décollements épiphysaires traumatiques ne peut plus être contestée; des faits suivis d'autopsie ou d'amputation, d'autres cas où la présence d'une plaie a permis de faire l'examen direct de la lésion l'ont établie d'une façon positive; cependant c'est en tout cas un accident relativement rare puisque Brun's n'a pu en rassembler que 100 cas positifs; ce nombre il est vrai pourrait s'accroître beaucoup si l'on faisait entrer en ligne de compte les décollements non compliqués, ou non suivis d'opération ou de mort; mais comme jusqu'ici aucun signe certain ne permet d'établir dans ces cas le diagnostic d'une façon absolument sûre, l'on ne peut les utiliser pour la statistique et il en résulte une certaine incertitude sur la fréquence réelle de cette lésion. Ceci est vrai en particulier pour la disjonction de l'épiphyse inférieure du radius que certains auteurs regardent comme très fréquente tandis que d'autres la croient exceptionnelle.

D'après les recherches de Brun's le décollement épiphysaire a été observé aux deux extrémités de l'humérus, du cubitus, du fémur, du tibia, du péroné, à l'extrémité inférieure du radius, au métatarse et au pubis; en résumé dans les grands os longs des membres toutes les épiphyses, sauf l'épiphyse supérieure du radius, ont fourni des cas de disjonction. La fréquence relative de cette lésion varie beaucoup du reste suivant les os; les cas les plus nombreux, Brun's en compte vingt-huit, concernent l'épiphyse inférieure du fémur; l'épiphyse inférieure du radius vient immédiatement après avec 25 cas. Il ne faut pas oublier que Brun's n'a tenu compte dans sa statistique que des cas constatés anatomiquement, ce qui explique probablement la prédominance du chiffre concernant l'extrémité inférieure du fémur; le volume et la résistance de cet os font que le décollement ne peut s'y effectuer que par l'action d'une grande violence, et qu'il est souvent compliqué de plaie ou de lésions des gros vaisseaux; d'où des complications particulières, la gangrène ou les hémorragies, qui nécessitent l'intervention chirurgicale et amènent ainsi à l'examen direct des lésions.

[1] E. Delens, Des décollements traumatiques de l'épiphyse inférieure du fémur. *Arch. gén. de méd.* 1884.

Ces particularités nous expliquent pourquoi les chirurgiens ont eu plus souvent l'occasion de constater de visu l'existence de cette disjonction. L'épiphyse inférieure du fémur, par le fait de son volume considérable, de sa soudure tardive, de son union avec de solides ligaments présente d'ailleurs des conditions anatomiques favorables au décollement ; la chirurgie les a utilisées pour le redressement du genu valgum ; c'est en effet un décollement épiphysaire que produit dans un certain nombre de cas l'ostéoclasie manuelle de Delore, et régulièrement l'ostéoclaste de Collin.

Les autres disjonctions épiphysaires sont généralement moins compliquées, exposent moins à des lésions secondaires, à des complications nécessitant l'intervention chirurgicale et permettant l'examen direct ; elles peuvent et doivent être souvent méconnues.

En dehors des cas où l'existence d'une plaie permet d'assurer le diagnostic, les disjonctions épiphysaires ne présentent pas de signes particuliers ; on a bien supposé que la crépitation devait manquer ou présenter des caractères différents de ceux de la crépitation des fractures ordinaires ; on se disait que, la surface des fragments ou au moins de l'un d'eux étant cartilagineuse, il ne pouvait résulter de leur collision les effets que produit celle de deux surfaces osseuses ; cette supposition ne se vérifie pas par la bonne raison que rarement les conditions supposées se trouvent réalisées.

On distingue en effet plusieurs variétés de disjonctions épiphysaires ; les plus rares sont précisément les seules qui pourraient présenter ce signe diagnostic particulier : ce sont d'abord celles où la rupture se fait au sein du cartilage, elles sont tout à fait exceptionnelles ; ce sont ensuite les disjonctions pures, si l'on peut dire, celles où les deux fragments se séparent précisément sur la ligne de jonction de l'épiphyse et de la diaphyse, sans que la moindre parcelle osseuse reste sur l'épiphyse ; elles existent, mais sont loin d'être communes. Les auteurs qui ont douté de la réalité des disjonctions traumatiques se sont précisément appuyés sur l'extrême rareté de cette lésion à l'état de pureté. Il y a eu en particulier sur ce point une sorte de malentendu dans la discussion de la Société de chirurgie, quelques-uns des orateurs, en particulier Chassaignac, paraissant n'admettre comme décollements que les décollements absolument purs, la séparation complète de l'épiphyse et

de la diaphyse juste au niveau de la jonction du cartilage et de l'os. Compris de cette façon, il est vrai que les décollements sont excessivement rares. Plus fréquents sont les cas où une portion de la couche d'ossification reste par place sur l'épiphyse; plus fréquents encore sont ceux où il existe une véritable fracture combinée avec le décollement, où il y a comme dans mon cas décollement sur l'un des condyles tandis que l'autre condyle ou une partie seulement de l'autre condyle a emporté avec lui un fragment plus ou moins volumineux de la diaphyse auquel il est resté adhérent; naturellement dans ces dernières variétés la crépitation sera osseuse comme dans une fracture ordinaire. « Le diagnostic de la disjonction des épiphyses repose donc, non pas sur la perception d'une crépitation particulière, comme on l'a supposé, mais sur l'âge du malade et sur les dispositions anatomiques qui seront appréciées dans chaque cas particulier » (Holmes).

Dans le cas de l'enfant B..., le diagnostic ne présentait aucune difficulté puisque une large plaie s'était produite au niveau du creux poplité et de la face externe de la cuisse et que le fragment diaphysaire y faisait une saillie de 10 centimètres environ; il était facile de constater que l'extrémité du fragment présentait une surface convexe régulière et mamelonnée, formée d'un tissu osseux homogène, et qu'à la face interne le trait de la disjonction faisait place à un trait de fracture oblique de bas en haut et de dehors en dedans; l'aspect mamelonné de la surface, l'absence de dentelures est caractéristique et a été signalé dans plusieurs observations; de plus le tissu était assez peu consistant pour se laisser facilement couper avec un fort couteau à os; il ne présentait du reste à l'œil nu aucune trace de cartilage; la surface mamelonnée répondait au condyle externe seul, tandis que le fragment diaphysaire manquant était resté adhérent avec le condyle interne; j'avais donc affaire à la variété de disjonction épiphysaire peut-être la plus fréquente, c'est-à-dire à une disjonction incomplète accompagnée d'une fracture diaphysaire oblique; j'ajoute que la fracture était communitive, et que, dans la tentative de réduction, j'ai dû enlever un fragment complètement séparé.

Comme il arrive habituellement, le périoste avait été décollé au loin, si bien que les 10 centimètres de la diaphyse qui se présentaient au dehors en étaient complètement dépouillés; ce fait n'a rien qui doive surprendre si l'on tient compte de la violence

du traumatisme et de la facilité avec laquelle le périoste se sépare des diaphyses chez les enfants de cet âge.

L'amputation pratiquée m'a permis d'examiner l'état du fragment inférieur ou épiphysaire qui présente des particularités intéressantes : comme le montre la figure, la surface de décollement qui comprend un peu plus de la moitié de l'épiphyse est formée de cartilage sur une grande partie de sa surface ; cette surface est parfaitement lisse au toucher et légèrement excavée ; au centre de cette surface cartilagineuse qui l'entoure, on trouve une zone de 2 centimètres de diamètre à peu près, où le cartilage n'est pas à nu, mais se trouve recouvert d'une couche mince de tissu plus dur, plus irrégulier, grenu et qui est constituée par la couche d'ossification. Cette description confirme la loi établie par Broca, admise du reste par les auteurs, que dans les disjonctions épiphysaires le cartilage reste avec l'épiphyse ; il faut cependant tenir compte des cas exceptionnels, très rares du reste, dans lesquels la rupture s'est faite au sein même du cartilage épiphysaire.

Au niveau du condyle interne nous trouvons un gros fragment diaphysaire, en forme de pyramide triangulaire, reposant par sa base sur l'épiphyse et mesurant un peu plus de 3 centimètres de hauteur ; ce fragment est en partie dépouillé de son périoste. Si l'on examine la pièce de plus près on s'aperçoit qu'il s'en est fallu de peu que le décollement ne se soit complété de ce côté ; l'on voit en effet en *f* un léger écartement entre la base du fragment et la surface épiphysaire, et si l'on cherche à augmenter l'écartement on voit les deux surfaces s'entrebailler visiblement. Le périoste s'est déchiré en arrière du condyle juste au bord de l'épiphyse, un centimètre plus haut en avant du même condyle, notablement plus haut sur le fragment diaphysaire interne.

Complétons ce tableau des lésions en disant que les deux branches du sciatique se trouvaient disséquées sur une grande longueur ; elles ne présentaient pas de traces visibles de contusion, ni de déchirures le jour de l'accident, tandis qu'au moment de l'amputation on trouvait le sciatique poplité externe presque complètement détruit et que l'interne rouge à la surface présentait également de la rougeur entre les faisceaux. Cette mise à nu des deux nerfs n'est probablement pas sans avoir joué un rôle important dans les phénomènes consécutifs ; la nécessité d'une désinfection rigoureuse du foyer traumatique

le jour de l'accident a exposé ces deux nerfs au contact de la solution phéniquée, le surlendemain nouvelle irrigation phéniquée suivie comme la première fois d'un refroidissement marqué du membre. Si l'on peut attribuer en partie le refroidissement qui s'est produit après la réduction (le 23 oct.) à l'ischémie par élévation, et à une compression des vaisseaux par le fragment réduit, il ne peut en être de même pour le pansement du 25 octobre, et je suis tenté d'accuser la dénudation des nerfs et leur imbibition par la solution phéniquée d'avoir contribué à l'ischémie et au refroidissement du membre.

Au moment de la réduction, et avant de l'effectuer, j'avais constaté l'intégrité apparente de l'artère poplitée, il ne s'était pas produit d'hémorragie importante, il ne s'en est pas produit les jours suivants; l'artère battait sous le doigt en dedans des nerfs dénudés; à l'autopsie du membre, l'artère était remplie par un thrombus gris rosé, mou, mais je n'ai trouvé aucune lésion des tuniques; il est donc bien probable que le vaisseau a dû se trouver comprimé soit par l'épiphyse soit par la diaphyse réduite. La réduction s'est faite comme je l'ai dit, d'une façon assez peu précise; il était difficile de se rendre un compte exact de la direction de la surface du décollement épiphysaire; la diaphyse a bien été repoussée au centre de la cuisse, mais je n'ai pas eu l'assurance qu'elle se trouvait en contact régulier avec le fragment épiphysaire. Quant à l'articulation elle nous avait paru indemne; il n'y avait pas d'épanchement appréciable au moment de la réduction, je n'en avais pas trouvé de signe depuis, tandis que l'autopsie du membre montrait qu'en réalité elle renfermait une petite quantité de liquide sanguinolent; c'est probablement en arrière dans les points où le périoste s'est arraché à ras du cartilage que l'article s'est trouvé ouvert; cette complication a été rarement observée et il y a lieu de s'en étonner. D'après Delens l'articulation est ordinairement intacte; elle n'aurait été positivement intéressée que dans les deux cas de R. Alcock et de P. Brun's; ce sont les seuls où un écoulement de liquide synovial au dehors soit indiqué. Dans le cas présent la quantité de sang contenue dans l'article était si peu considérable, que malgré des examens attentifs et répétés il avait été impossible d'en reconnaître la présence avant l'amputation.

Hamilton[1] dans un cas, Tapret et Chenet[2] dans un autre ont observé la production d'un abondant épanchement dans le genou sans qu'il y eût ouverture de l'articulation; il est difficile de se prononcer sur la pathogénie de cet épanchement pour laquelle on peut faire plusieurs hypothèses différentes.

Il est très fréquent de voir la disjonction de l'épiphyse inférieure du fémur se compliquer de plaie communiquant avec le foyer traumatique; dans les vingt-huit observations relatées par Delens cette complication est notée dix fois; presque toujours le fragment diaphysaire fait issue à travers une large déchirure des parties molles qu'il a certainement contribué à produire; comme nous le verrons, la disjonction se fait dans un grand nombre de cas dans un mouvement d'extension forcée, combinée ou non avec la torsion; il en résulte que c'est directement en arrière dans le creux poplité, ou bien en arrière et en dehors, plus rarement en arrière et en dedans que les téguments se laissent déchirer; très probablement le fragment diaphysaire commence la déchirure par pression de dedans en dehors, puis celle-ci s'agrandit par le fait de l'agent traumatique qui continue à forcer l'extension.

Dans d'autres cas la disjonction paraît produite par cause directe (je dis paraît et je reviendrai sur ce point), elle peut être compliquée de plaie contuse communiquant avec le foyer de la fracture (cas de Brun's), la rupture des parties molles ne s'est pas effectuée de dedans en dehors comme tout à l'heure, elle n'est pas due à l'issue de l'os, mais à l'action directe de l'agent traumatique.

Quel que soit le mécanisme de production de la plaie, nous nous trouvons en présence d'une lésion des plus graves et qui expose d'autant plus à des suppurations diffuses et à des accidents septiques, que le foyer largement ouvert, l'os saillant en dehors sont presque à coup sûr infectés, et que chez les enfants la désinfection complète et réelle n'est pas toujours facile, ni toujours innocente. Dans mon observation l'os saillant de 10 centimètres était souillé de la boue du chemin; j'ai tenté de le débarrasser de ses parties contaminées en pelant en quelque sorte le fragment avec un fort couteau; j'ai désinfecté le foyer

[1] Hamilton, Traité pratique des fractures et des luxations, trad. de Poinsot. Paris 1884.

[2] Tapret et Chenet, *Bulletin de la Société anatomique*, 1875.

avec la solution à 5 °/₀ et néanmoins la plaie a largement et rapidement suppuré.

D'autres complications fréquentes aussi sont dues aux lésions des vaisseaux ; l'artère poplitée était rompue dans le cas de Verneuil, l'artère et la veine dans deux cas de Hutchinson, et dans quelques autres, la tibiale antérieure à son origine dans celui de Little ; Bell a vu un anévrisme se développer plusieurs années après l'accident.

Souvent aussi les vaisseaux poplités se sont trouvés comprimés par les fragments, et il en est résulté une gangrène plus ou moins étendue du membre, comme l'ont observé Fontenelle, Canton, Tapret et Chenet et moi-même. Les fragments déplacés peuvent encore amener soit la mortification soit l'ulcération des téguments, et convertir ainsi une disjonction sous-cutanée en disjonction exposée.

J'ajoute que les nerfs peuvent être contusionnés ou déchirés, qu'ils peuvent comme dans mon observation se trouver dénudés sur une grande longueur, et que ces lésions peuvent être à elles seules des indications d'amputation.

Les complications sont donc nombreuses et menaçantes et nous verrons que la conservation est loin d'être souvent couronnée de succès.

Les disjonctions épiphysaires ne peuvent naturellement se produire que pendant la période de croissance ; en ce qui concerne l'extrémité inférieure du fémur le sujet le plus âgé avait 18 ans, le plus jeune 1 an ½ ; mais à part cet enfant de dix-huit mois et un de deux ans cité par Brun's, tous les autres avaient plus de 6 ans ; au-dessous de 10 ans nous ne trouvons dans les observations de Delens que 7 cas, tandis qu'il y en a dix-neuf de 10 à 18 ans. J'ajoute que sur ces chiffres on ne trouve que quatre filles contre vingt-un garçons. Ces deux circonstances d'âge et de sexe s'expliquent de la même façon : ce n'est pas que la disjonction épiphysaire soit plus facile à produire chez les garçons que chez les filles, après 10 ans qu'avant ; les expériences faites sur des cadavres de jeunes enfants ont montré le contraire, mais c'est que les garçons, surtout passé les premières années, s'exposent beaucoup plus par leur indépendance et leur turbulence aux causes ordinaires de production de la lésion qui nous occupe. C'est à la plus fréquente de ces causes que s'était exposée la petite fille de 4 ans dont je viens de donner l'observation ; ayant réussi à grimper derrière une

voiture, sa jambe passa entre les rayons de la roue, la voiture se mit à marcher et la disjonction fut produite. Il est assez curieux que sur 28 observations (y compris celle de Delens et la mienne), dans lesquelles la nature du traumatisme est signalée, il s'agit treize fois de celui que je viens d'indiquer; dans quelques autres c'est une corde de navire qui s'enroule autour du membre, une courroie de transmission qui le saisit; ou bien le pied se trouve pris entre deux poutres tandis que le corps continue la chute en avant (Bell), ou encore la jambe entre jusqu'au genou dans un trou tandis que le tronc suit le mouvement commencé (Fontenelle), enfin c'est une chute de 18 pieds de hauteur. Il s'agit dans tous ces cas de fractures ou plutôt de disjonctions de cause et de mécanisme indirect; comme l'a établi Delens, il y a alors combinaison plus ou moins complexe d'extension forcée, d'arrachement et de torsion, combinaison dans laquelle l'extension forcée paraît jouer le rôle principal. On sait du reste soit par les faits de Delore, soit surtout par les expériences de Ménard[1] que dans le redressement manuel, ou dans l'ostéoclasie avec l'appareil de Collin pour genu valgum, c'est une disjonction épiphysaire qui se produit et que l'extension forcée joue dans sa production le rôle principal.

L'arrachement ne serait du reste que la conséquence de l'extension forcée, le ligament postérieur résistant et emportant avec lui l'épiphyse. Quant à la réalité de la torsion, nous en trouvons la preuve en quelque sorte dans les variétés de forme de la disjonction; tantôt nous voyons le condyle externe séparé tandis qu'en dedans il existe un fragment diaphysaire adhérent, tantôt c'est l'inverse qui se produit; la torsion peut du reste être remplacée par une propulsion soit en dehors, soit en dedans, une abduction, ou une adduction forcée de la jambe sur la cuisse; c'est ce qui arrive avec la machine de Collin, où le membre est violemment redressé, et où l'angle ouvert en dehors du genu valgum tend à être redressé; en dehors il y a disjonction, d'après Ménard, en dedans plutôt un léger tassement. Une preuve encore en faveur de ces combinaisons de l'extension avec la torsion, c'est, quand il y a plaie, l'issue de l'extrémité diaphysaire généralement en arrière, mais quelquefois

[1] V. Ménard, Recherches expérimentales sur le redressement brusque du genu valgum. *Revue de Chirurgie*, 1881.

aussi en arrière et en dedans, ou en dehors, franchement en dehors comme dans mon cas; ce sont encore les torsions, les inclinaisons constatées sur le fragment épiphysaire (Verneuil).

Malgaigne avait dit autrefois que les disjonctions épiphysaires ne pouvaient être dues qu'à des causes indirectes; il semble au premier abord qu'il s'est trompé; en ce qui concerne la disjonction qui nous occupe, nous trouvons plusieurs exemples dans lesquels on a signalé des causes directes : coup de pied de cheval (Canton), passage d'une roue de voiture (Hutchinson Brun's); ce dernier cas paraît surtout démonstratif, car il y avait au niveau de la disjonction une plaie contuse produite de dehors en dedans par l'agent traumatique; cependant il n'est pas impossible que, malgré les apparences, l'on ait encore affaire ici à un mécanisme en réalité indirect; la petite distance qui sépare la ligne de disjonction de l'extrémité de l'os, les difficultés d'apprécier exactement les circonstances d'un accident de ce genre permettent d'élever un doute à ce sujet, d'autant plus qu'il est réellement difficile de s'expliquer la production de la lésion par le mécanisme direct; Malgaigne pourrait bien avoir raison contre les apparences. Dans tous les cas c'est, dans l'immense majorité des faits, à un mécanisme indirect que sont dues les disjonctions de l'épiphyse inférieure du fémur.

Il me reste à dire quelques mots du traitement; j'ai tenté la conservation et me suis borné à une désinfection qui a été incomplète et inefficace; de là une suppuration diffuse qui s'est compliquée d'oblitération artérielle, de gangrène des bords de la plaie et j'ai dû amputer; c'est l'histoire d'un bon nombre de ces petits blessés; tantôt la conservation n'a pas été tentée, et l'amputation a été faite hâtivement, tantôt la conservation s'est montrée impossible et le membre a été enlevé plus tard. En compulsant les relevés de Delens et de Brun's je trouve six amputations dont une désarticulation coxofémorale, pratiquées dans les deux premiers jours et indiquées par l'étendue des désordres ou la lésion des vaisseaux; dix amputations faites à une période plus avancée, et indiquées soit par la gangrène, soit par la suppuration, soit par l'hémorragie secondaire; dans deux cas l'amputation fut faite plusieurs années après l'accident, dans le cas de Bell pour un anévrisme dû à l'action d'un des fragments sur l'artère, dans celui de Canton pour une difformité due à la consolidation vicieuse d'une résection. Enfin dans deux cas je ne sais à quelle période le membre fut amputé. En tout cela fait dix-huit amputations.

Dans sept cas c'est par la résection de l'extrémité diaphysaire que l'on réussit à réduire la disjonction ; dans trois cas (White obs. rapportée par Rutherford Alcock, Gay, Delens) la résection primitive a donné un excellent résultat; dans trois autres elle a été pratiquée tardivement pour gangrène ou suppuration (Canton, Atkinson), les trois opérés ont guéri; deux d'entre eux ont été amputés ultérieurement par Canton sans que la nécessité de cette nouvelle intervention paraisse bien évidente.

Quant aux cas de conservation pure et simple suivie de succès je n'en trouve que deux, l'un de Hamilton, l'autre de Trélat et encore ce dernier doit-il n'être compté qu'avec réserve, le diagnostic n'ayant été établi que longtemps après l'accident. Il est fort possible que cette liste soit incomplète, et qu'il y ait à y adjoindre quelques cas méconnus de disjonction sans plaie; malheureusement alors un diagnostic certain est chose à peu près impossible.

En résumé la disjonction de l'épiphyse fémorale inférieure est un accident grave qui conduit le plus souvent à la perte du membre; on peut espérer cependant que le traitement actuel des fractures compliquées, c'est-à-dire la désinfection et le drainage antiseptique permettront avec l'aide de la résection de l'extrémité diaphysaire quand elle est indispensable à la réduction, d'obtenir plus souvent à l'avenir la guérison sans amputation. Il ne faut pas oublier cependant que vu l'âge des sujets l'emploi des substances antiseptiques vraiment actives n'est pas toujours sans dangers, ce qui constitue dans l'espèce une grande difficulté. La conservation du reste n'est pas sans laisser de traces; Paul Vogt a montré que dans certaines conditions, les disjonctions épiphysaires amènent un arrêt de l'accroissement de l'os en longueur, et ce fut précisément le cas de l'opéré de Delens; mais comme ma petite blessée a été amputée je n'ai pas à m'occuper de cette question intéressante.

J.-L. R.

N° 5. Ostéoarthrite tuberculeuse sternoclaviculaire; subluxation pathologique; abcès ossifluent sous-pectoral. Résection. guérison.

M... Louise, dix ans et demi, de Vandœuvres (canton de Genève).

Louise M... est une enfant de bonne apparence générale, à traits fins, à peau brune, à cheveux noirs; dans son enfance elle a eu plusieurs bronchites, des angines; enfin la coqueluche et la rougeole à l'âge de 3 ou 4 ans. Dans sa famille il ne paraît pas y avoir d'antécédents de tuberculose; sa grand'mère est morte d'un cancer, son frère est en parfaite santé; sa mère n'a à se plaindre que de délicatesse de la gorge; son frère, garçon de 13 ans et demi, est bien portant.

Au mois de février 1885, Mme M... s'aperçut que sa fille avait une petite grosseur au-devant de l'extrémité interne de la clavicule gauche; aucune cause traumatique ne pouvait être invoquée; la grosseur a peu à peu augmenté, sans causer d'autres douleurs que d'assez rares élancements; elle n'a jamais occasionné aucune gêne des mouvements, ni altéré la santé en quoi que ce soit.

Actuellement je constate chez cette petite malade, qui m'est adressée par le Dr Goudet, la présence d'une collection fluctuante, de forme arrondie, de la dimension d'une pièce de 5 francs à peu près et située à un centimètre au-dessous et un peu en dehors de l'extrémité interne de la clavicule gauche; la saillie est peu proéminente, la peau qui la recouvre est d'un rouge sombre; entre l'abcès et la surface articulaire sternale on sent sous la peau une traînée paraissant formée de fongosités sous-cutanées; aucune douleur à la pression.

La clavicule gauche est subluxée et fait saillie en haut sous le chef claviculaire du sternocleidomastoïdien; la clavicule est complètement mobile au niveau de son articulation avec le sternum; on peut la soulever en haut, la porter en avant avec la plus grande facilité et sans occasionner de douleurs; je ne perçois pas de craquements pendant cette exploration.

La santé générale n'est pas altérée et l'examen attentif du poumon ne m'y fait constater aucun signe d'altération; du reste l'enfant ne tousse pas; le seul fait à noter en dehors de la tumeur sous-claviculaire est la présence de quelques ganglions cervicaux, très peu volumineux du reste.

Le diagnostic est simple: il s'agit d'une arthrite fongueuse sternoclaviculaire, avec luxation pathologique et abcès froid ossifluent.

Le traitement s'impose et doit consister dans l'ouverture de l'abcès, son curage et la résection des parties malades de la clavicule et du sternum. L'opération acceptée par Mme M.., est

pratiquée à notre Clinique particulière, le 14 novembre 1885, avec l'assistance de M. le Dr Goudet, médecin de la malade, qui lui a fait subir jusqu'ici un traitement par l'huile de foie de morue, l'iodure de fer, etc.

Ethérisation. Je fais une incision convexe en bas partant de l'articulation sternoclaviculaire, passant au bas de l'abcès et remontant vers la clavicule.

Je tombe dans une cavité située sous le grand pectoral, renfermant non du pus, mais une masse caséeuse concrète, du volume d'une grosse noix ; la cavité est tapissée par une membrane tuberculeuse. En haut la cavité se rétrécit en canal ; le stylet introduit dans ce conduit arrive sur la surface articulaire dénudée et rugueuse de la clavicule ; j'ouvre le trajet et constate que la clavicule est luxée en haut mais incomplètement; j'incise son périoste de dedans en dehors, sur une longueur de 1,5 centimètre, je le détache avec la rugine à la face externe, plus difficilement à la face interne ; à la partie inférieure de l'extrémité interne de la clavicule il reste quelques liens avec le sternum. Je soulève l'os dénudé et le sectionne peu à peu avec la pince coupante ; la partie réséquée mesure près d'un centimètre et demi. L'os est vascularisé, la surface articulaire irrégulière, dépouillée de cartilage. J'attaque avec la curette la cavité articulaire sternale, qui est dénudée aussi ; je racle toute la cavité et enfin je cautérise avec le thermocautère la cavité articulaire sternale.

Hémostase : 3 ligatures d'artères. Pansement : tamponnement de toute la plaie avec de la gaze iodoformée, ouate benzoïque, bande de flanelle.

La petite opérée est ramenée chez elle en voiture. Soir : température ax, 37°,1.

15 nov. 36°,9, je change le pansement sans ôter le tampon ; la peau présente au niveau de l'abcès une teinte brunâtre correspondant à la partie la plus amincie. Imbibition modérée de sang, pas de douleurs, sommeil bon. Soir 38°.

16 nov. M. 36°,9. S. 37°,8.

17 nov. M. 36°,6, pansement. Etat local et général parfaits.

18 nov. M. 36°,8. S. 37°,3.

19 nov. M. 36°,1. S. 37°,2.

20 nov. M. 36°,9, pansement. Le tampon iodoformé encore adhérent est laissé en place. S. 37°,1

21 nov. M. 36°,5. S. 37°,2.

22 nov. Le tampon est enlevé, la cavité de résection est presque comblée, bourgeons un peu pâles.

25 nov. La cavité est complètement comblée et de niveau; depuis le 22 la petite opérée sort et se promène. L'état général est excellent. Savon d'huile de foie de morue et iodure de fer en pilules.

28 nov. La plaie est garnie de gros bourgeons un peu grisâtres; cette coloration est due à un enduit fibrineux. Je remplace l'iodoforme par la pommade suivante : axonge et styrax, de chaque 15 grammes. L'enfant retourne à la campagne.

1er déc. La petite opérée vient chez moi. Plaie en bonne voie de cicatrisation. Cautérisation au nitrate d'argent.

9 déc. Elle a été pansée deux fois par sa mère; la plaie est tout près d'être cicatrisée, aucune trace de fongosités. L'extrémité claviculaire est très volumineuse, d'un tiers plus épaisse qu'à l'état normal, non douloureuse; elle fait saillie en haut, sous le tendon du sternomastoïdien. Etat général très bon, l'enfant a pris de meilleurs couleurs. Deux ou trois jours après. la cicatrisation était achevée. Je ne la revois que le 15 fév. 1886.

La cicatrice est encore rosée, assez large; l'extrémité osseuse paraît s'être en grande partie reproduite; la différence de longueur des deux clavicules n'est que d'un demi-centimètre; l'extrémité claviculaire est toujours un peu plus haute qu'à droite; elle remonte au-dessus de la fourchette sternale à un centimètre plus haut que la clavicule droite.

Tous les mouvements sont faciles, ni limités, ni douloureux; l'état général est excellent, on continue néanmoins le traitement général.

Le 13 avril elle m'est ramenée; il s'est formé un petit abcès dans la cicatrice, il y a à ce niveau un tout petit îlot de fongosités que je racle avec la curette et constate qu'il n'existe aucun trajet profond. Le 21 du même mois la cicatrisation est complète. L'état général est excellent aussi bien que l'état local.

Le 7 juin 1886, j'ai eu l'occasion de revoir la petite opérée; la guérison persiste et l'état général est excellent; la différence de longueur des deux clavicules est toujours d'un demi centimètre. J.-L. R.

Au point de vue anatomique, nous aurons à étudier dans le cas qui nous occupe : 1° l'os malade (clavicule); 2° la membrane

qui tapissait la collection purulente ; 3° le fibro-cartilage interarticulaire.

I. — Les coupes qui montrent le mieux la nature et l'évolution des lésions osseuses, sont celles qui, pratiquées en partant d'un point situé en peu en deçà de la surface articulaire, pénètrent dans l'os obliquement en se rapprochant de cette surface.

a. — Le périoste, normal à peu de chose près, présente à sa face profonde, tout contre l'os, une couche plus ou moins irrégulière de cellules juxtaposées, dont l'aspect cuboïde rappelle les ostéoblastes.

b. — Au-dessous apparaît l'os, assez compacte, creusé cependant d'étroits espaces médullaires, qu'occupe un peu de tissu fibroïde.

Ce tissu entoure le vaisseau central, et, sur ses bords, il est séparé des lamelles osseuses par une couche de ces mêmes cellules à noyau arrondi, à protoplasme jaune-rougeâtre, légèrement granuleux, qui par leur forme et leur disposition méritent le nom d'ostéoblastes. Dans ces régions superficielles, les noyaux des corpuscules osseux sont volumineux, les cellules osseuses paraissent gonflées. Il y a là un travail actif, non pas un travail d'ossification comme pourrait le faire penser le mot ostéoblaste que je viens d'employer, mais au contraire une métamorphose inflammatoire ainsi que le montre l'examen des régions plus profondes.

c. — Ici, en effet, les espaces médullaires s'agrandissent considérablement. Ils sont remplis par un tissu d'aspect fibroïde ou muqueux, à cellules allongées ou ramifiées, au milieu duquel apparaissent déjà d'abondants éléments embryonnaires, mais où persistent encore de grosses vésicules adipeuses disséminées. Cette moelle irritée est sillonnée de nombreux vaisseaux. Les uns semblent creusés dans la masse fondamentale, et leur seule paroi propre paraît être une belle couche endothéliale. D'autres montrent, en outre, une tunique homogène, hyaline, colorée en rose vif par le picro-carmin. D'autres enfin, sont limités par un véritable cercle fibreux. Tous ces vaisseaux sont parfaitement perméables.

Notons encore que, dans cette région, les ostéoblastes disparaissent ou s'aplatissent entre la moelle et les lamelles osseuses.

d. — Ces signes d'ostéite s'accentuent de plus en plus ; les débris d'os ne forment bientôt que des îlots plus ou moins volumineux, perdus au milieu de la masse du tissu médullaire. Et

cependant, fait intéressant au point de vue du diagnostic, leurs ostéoplastes ne subissent jamais la dégénérescence granulo-graisseuse.

Mais déjà, dans les nappes médullaires, les éléments embryonnaires se sont multipliés, parfois infiltrés, d'autres fois réunis sous forme de nodules, d'agglomérations arrondies sans caractères bien spéciaux. Des follicules tuberculeux typiques ne tardent pas à apparaître avec leur zone périphérique embryonnaire ou fibroïde, avec leur groupe central de cellules épithélioïdes, souvent avec leurs cellules géantes.

Dans cette région, à côté de vaisseaux restés perméables, on en voit d'autres qui ont subi l'oblitération caractéristique, et dont la lumière est remplie d'une masse réfringente, jaunâtre, qui simule la cellule géante, ou qui tombe au contraire en détritus granuleux.

e. — Un pas de plus et paraît la dégénérescence caséeuse que faisait prévoir l'état des vaisseaux. — Ce sont alors de grosses masses mal colorées au centre, où cependant on reconnaît les traces d'éléments granulo-graisseux — et teintes en rose vif à la périphérie, où se décèle l'affinité spéciale que possède souvent pour le carmin la substance intercellulaire de ces régions du tubercule caséifié. — En dehors de cette zone apparaissent çà et là quelques follicules en voie d'envahissement (cellules géantes altérées ou non, etc.)... Puis, engainant ces éléments, vient la couche de tissu fibroïde, à faisceaux colorés en rose franc par le picrocarmin, qui ébauche ce caractère essentiel du tubercule : la tendance à la guérison spontanée.

La description anatomique suffit donc amplement à faire le diagnostic *tuberculose*. Aussi la recherche des bacilles (procédé de Ehrlich), quoique couronnée de succès, n'a-t-elle fait que confirmer ce que nous apprenait l'étude de la topographie des lésions.

II. — Les parois de l'abcès parti de l'altération osseuse, présentent les mêmes caractères. Le tissu fondamental qui les constitue est de nature fibroïde ou muqueuse. La substance intercellulaire est rosée ou incolore, parfois condensée sous forme de faisceaux fibreux d'un rose vif. Les vaisseaux offrent, aussi, tantôt une simple tunique endothéliale, tantôt, en outre de celle-ci, une paroi homogène, hyaline, rosée.

Les cellules de ce tissu fondamental sont, les unes simplement allongées, les autres ramifiées ; certaines d'entre elles sont

volumineuses, gonflées ; leur masse protoplasmique augmente d'importance. Elles finissent par prendre une forme ovalaire. Dans quelques-uns de ces corps cellulaires ainsi transformés on rencontre plusieurs noyaux (2 à 3). Il y a là, semble-t-il, une sorte de transition vers une variété particulière de cellules géantes.

Dans ce tissu se trouvent des nids embryonnaires, des follicules tuberculeux typiques et enfin des masses caséeuses ouvertes à la surface de la membrane. Dans leurs régions les plus anciennes, c'est-à-dire au niveau de la surface de désagrégation, ces amas caséeux sont à peine colorés en jaune par le picro-carmin. Sur le bord de la coupe on reconnaît néanmoins, au milieu de granulations de tous genres, de pâles figures des éléments constitutifs de la néoplasie. On y remarque également des débris de fins trousseaux fibreux, et quelques véritables gouttelettes de graisse qui semblent libres dans la masse.

Plus près de leur base d'insertion, ces tubercules caséeux montrent la zone, teinte en rose vif par le picro-carmin, qui contient quelquefois, au milieu des cellules en détritus, des noyaux encore colorables par le réactif, et quelques débris de cellules géantes.

Enfin, le tissu sur lequel ils reposent est relativement pauvre en cellules; sa susbtance fondamentale est plus abondante, plus dense, plus colorée; elle se transforme parfois en faisceaux d'aspect fibroïde. Les cellules qu'on y rencontre sont volumineuses, gonflées, et contiennent des granulations graisseuses parfois très grosses. Les vaisseaux en sont absents. Il y a donc ici une sorte de sclérose dont les caractères démontrent l'origine: celle-ci doit être recherchée dans l'état de nutrition imparfaite du tissu [1].

III. — A côté de ces parties constituantes de notre tumeur blanche où le tubercule est patent, il en est une autre où il n'existe absolument pas. C'est le fibro-cartilage interarticulaire. Ici ce sont de simples lésions irritatives ou dégénératives que l'on observe.

Les régions centrales de ce cartilage sont saines, normales. Mais son tissu fibreux d'attache est infiltré de nombreuses cellules embryonnaires et ses couches superficielles présentent

[1] Voir à cet égard les travaux de H. Martin. *Revue de médecine*, 1882-1885.

des altérations, qui diffèrent du reste légèrement d'une face à l'autre.

a. Sur l'un des côtés on voit, en se rapprochant de la périphérie, les cellules caractéristiques se charger de quelques granulations ; puis, celles-ci devenant de plus en plus abondantes, le noyau, irrégulier, se trouve noyé dans une masse polyédrique granuleuse. Ces corps, si particuliers d'aspect, sont réunis en petits groupes disséminés dans la substance fondamentale de l'organe. Il arrive, enfin, que quelques-uns de ces groupes se transforment, par fusion de leurs éléments constitutifs, en une masse granuleuse, ellipsoïde, d'où disparaît toute figure nucléaire.

b. Sur l'autre face du fibro-cartilage la dégénérescence est moins marquée ; les capsules multicellulées atteignent jusqu'à la surface sans s'altérer notablement. Cependant les plus superficielles d'entre elles présentent quelques granulations graisseuses. La face libre de l'organe est couverte, de ce côté, d'une mince couche de fibrine sous laquelle s'ouvrent quelques capsules en métamorphose graisseuse. Enfin, dans une sorte de sinus, de dépression accidentelle, se rencontre un amas d'éléments embryonnaires.

En résumé nous avons ici sous les yeux un cas typique d'*arthrite tuberculeuse*. A. M.

Comme on vient de le voir, l'examen histologique a confirmé le diagnostic clinique d'ostéo-arthrite tuberculeuse ; cette observation ne présente d'ailleurs d'intérêt que par le siège de la lésion. Je n'ai trouvé dans les traités classiques de pathologie externe et dans les ouvrages consacrés aux maladies articulaires que des mentions très écourtées sur l'ostéo-arthrite tuberculeuse de l'articulation sterno-claviculaire ; c'est ainsi que Hueter se borne à ces quelques mots : « la synovite granuleuse sur un terrain scrofuleux ne se développe presque jamais dans sa forme pure dans cette articulation ; la petite surface de la synoviale peut être considérée comme la raison de ce fait. Quelquefois, mais cependant très rarement aussi, il se développe chez les enfants scrofuleux, une myélite granuleuse dans la moelle osseuse de la clavicule, et naturellement l'articulation peut se trouver envahie. » Les autres auteurs français ou étrangers que j'ai consultés n'en disent pas plus long. C'est pour cette raison que j'ai jugé utile de publier l'observation présente.

Il y a à noter dans ce cas : 1° le siège de l'abcès qui est venu se développer sous le grand pectoral. 2° La subluxation pathologique de la clavicule ; 3° le point de départ évidemment osseux de l'affection.

Quant à l'opération, elle n'a présenté ni particularités, ni difficultés ; la méthode sous-périostée était ici particulièrement à sa place ; en suivant le périoste, il est évident qu'on ne risque pas de s'égarer dans les régions dangereuses du voisinage. Enfin comme je le fais d'habitude dans les maladies tuberculeuses j'ai cautérisé les surfaces, et au lieu de réunir j'ai tamponné la plaie avec de la gaze iodoformée. J.-L. R.

N° 6. — Plaie contuse du dos du poignet. Arthrite suppurée au début, arthrotomie rapide. Guérison.

L'observation suivante a été récemment publiée dans la très intéressante thèse d'agrégation de Ad. Jalaguier « de l'arthrotomie. » Si je la reproduis ici c'est que les cas d'arthrotomie du poignet sont excessivement rares et que chez mon malade le résultat a été des plus satisfaisants et des plus nets ; l'arthrite suppurée a été arrêtée à son début et n'a pour ainsi dire pas laissé de traces.

Jean B., 35 ans, gypier, se présente à moi le 2 janvier 1886. Le 31 décembre 1885, il s'est blessé au dos du poignet gauche avec une hache à couper le bois, et s'est fait, à peu près sur la ligne médiane, une petite plaie de 1 centimètre de longueur environ ; la blessure a passablement saigné, et il ne s'est écoulé que du sang, à ce qu'il croit ; il a continué à travailler le 31 et a repris son ouvrage le 2, mais la plaie est devenue douloureuse et le dos de la main s'est tuméfié. Je trouve, en effet, une petite plaie contuse, recouverte d'un peu de sang et entourée d'une zone de tuméfaction peu étendue. Je me borne à nettoyer la plaie avec la solution phéniquée à 5%, à appliquer un pansement antiseptique et à prescrire le repos. Le 3 janvier, la tuméfaction et la douleur ont augmenté ; j'agrandis la plaie d'un coup de bistouri, j'enlève avec la curette, dans la profondeur, les fragments de tissus mollasses, ayant l'aspect de granula-

tions grisâtres; je désinfecte soigneusement la plaie, et fais un pansement à l'iodoforme.

Le 4, la main et la partie inférieure de l'avant-bras se sont tuméfiés, vives douleurs; le soir, le malade, qui jusqu'ici était venu se faire panser à notre clinique particulière, me fait demander chez lui; je trouve que la tuméfaction a beaucoup augmenté, qu'il y a une légère rougeur, que toute la région du poignet est gonflée, tendue, ainsi que la partie inférieure de l'avant-bras et le dos de la main; que le ganglion sus-épitrochléen est tuméfié et sensible, sans qu'il y ait de lymphangite apparente; rien dans l'aisselle; les moindres mouvements du poignet sont horriblement douloureux; de vives douleurs spontanées y sont ressenties par le malade, particulièrement à la racine de l'éminence thénar; la pression sur l'interligne articulaire est excessivement douloureuse; fièvre vive: je diagnostique « *arthrite aiguë du poignet.* »

Le malade a pris de lui-même un manuluve de camomille, il appliquera des compresses de la même infusion, et, comme il est tard, je le convoque pour le lendemain matin à notre clinique; je compte ouvrir l'articulation.

5 janvier. Même état qu'hier soir, la fièvre continue; nous constatons un nouveau symptôme : c'est un gros craquement, qui n'a pas la sécheresse des craquements osseux et qui paraît dû à un relâchement de la jointure, à une sorte de translation des os dans certains mouvements.

Le malade anesthésié par l'éther, j'agrandis largement l'incision en haut et en bas, je passe entre les tendons extenseurs du médius et de l'annulaire et arrive sur l'articulation; jusqu'ici il s'est écoulé un peu de liquide synovial clair, mais une fois la capsule ouverte, on voit sortir en jet une forte cuillerée à café de synovie jaune et trouble, évidemment purulente; j'agrandis autant que possible l'ouverture de la capsule et distingue, au fond de la plaie, les surfaces articulaires des os de la première rangée qui paraissent intacts; j'introduis dans l'ouverture le bec d'une seringue, le fais pénétrer entre les surfaces carpiennes et celle du radius et injecte de l'acide phénique à 5 % à plusieurs reprises. Je place alors dans la plaie, jusqu'au niveau de l'incision de la capsule, un petit drain que je ne peux introduire dans la jointure; je tamponne le reste de la plaie avec de la gaze iodoformée, recouverte d'ouate benzoïque, d'une feuille de gutta-percha et d'une bande; la main et l'avant-bras sont fixés sur une attelle.

6 janvier. Le malade est un peu soulagé, mais a encore beaucoup souffert; il se plaint d'être trop serré; le pansement est changé; l'état de la plaie paraît bon.

Le 7. Le malade a assez bien dormi pour la première fois depuis son accident; la plaie ne suppure pas, le gonflement a beaucoup diminué; les tissus de la plaie sont d'un gris sale; le tendon dénudé, d'un blanc nacré.

Le 8. Je vais voir le malade chez lui; il a beaucoup souffert la nuit; fièvre assez vive; langue saburrale, gonflement encore assez marqué; plaie grise, très peu de suppuration. Purgatif.

Le 10. Le gonflement s'accuse au niveau de la partie postérieure du premier espace intermétacarpien et j'ouvre, en ce point, une collection purulente sous-cutanée sans communication avec l'articulation.

Du côté du poignet tout va bien, la plaie est en bon état, les mouvements du poignet ne sont pas douloureux.

Les jours suivants l'état général s'améliore, l'appétit revient, la plaie du poignet bourgeonne, mais le tendon reste blanc et paraît nécrosé; la pression sur l'interligne ne provoque pas de douleur, non plus que les mouvements.

Le 14. Je raccourcis le drain.

Les deux plaies se comblent rapidement, si bien que, le 2 février, la plaie du pouce est cicatrisée, celle du poignet réduite à une petite croûte; il ne s'est éliminé qu'une minime partie du tendon.

L'arthrotomie faite rapidement a donc donné un résultat des plus satisfaisants, l'arthrite suppurée commençante a été littéralement coupée et il n'en est résulté ni destruction des cartilages, ni raideur.

Mais, dès le 16 janvier, ont réapparu des douleurs spontanées très vives, indépendantes de tout mouvement, et se manifestant surtout le soir et la nuit, ne présentant pas de périodicité bien franche et paraissant au malade avoir pour point de départ les bourgeons de la plaie du poignet; la quinine est administrée et paraît d'abord efficace, mais l'atténuation des douleurs n'est que passagère et incomplète; des tampons laudanisés sur la plaie, le chloral à l'intérieur n'ont pas plus de succès, je passe aux pointes de feu appliquées sur le dos de la main et le poignet. Le 9 février, je constate une paralysie très accusée des extenseurs; les doigts ne peuvent être redressés et la main tombe en flexion dès qu'elle n'est pas soutenue; l'avant-bras

présente une atrophie très marquée de 2 cent. au-dessous du pli du coude, et mesure 25 cent. au lieu de 27. Rien de nouveau du côté de la jointure : la pression, les mouvements ne réveillent aucune douleur. Je combine les cautérisations avec l'électrisation par les courants induits, les muscles se contractent assez bien, mais la main retombe en flexion aussitôt qu'on cesse le courant; du reste l'annulaire, qui a perdu une partie de son tendon, n'est pas plus fléchi que les autres.

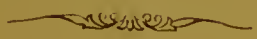
Ce traitement auquel j'adjoignis une potion de salicylate de soude, le malade étant rhumatisant, paraissait avoir produit une légère amélioration, lorsque, le 12, le malade cessa de venir chez moi. Je n'en avais plus entendu parler, mais j'ai pu le revoir le 25 avril 1886 et voici ce que j'ai appris de lui : découragé par la persistance de ses douleurs, il a été se faire magnétiser par un charlatan femelle; après quelques jours, l'amélioration s'est manifestée et il a pu reprendre son travail au bout de quinze jours, c'est-à-dire le 27 février.

Actuellement, je constate que le poignet est mobile et que les pressions, les mouvements ne provoquent aucune douleur; la flexion active de la main, ainsi que l'extension, ont à peu près la moitié de leur excursion normale; l'extension est peut-être un peu plus limitée que la flexion; les mouvements passifs sont aussi un peu limités. Les mouvements des doigts sont normaux; d'après le malade, les mouvements du poignet sont de plus en plus faciles et étendus. Il n'y a aucun craquement, ni frottement dans la jointure. La peau, au niveau du poignet opéré, présente un développement pileux très exagéré. L'atrophie musculaire persiste ; quoique les deux avant-bras aient repris du volume, celui de gauche mesure, à 2 cent. du pli du coude, 26 cent. 5 millim., celui de droite 29 cent.

Il paraît évident que les douleurs persistantes à caractère névralgique, ainsi que l'atrophie, doivent être attribuées à une altération nerveuse, probablement à une névrite, ayant pour point de départ soit la lésion primitive, soit mes incisions, soit enfin les lésions articulaires; elles ne prouvent absolument rien contre le mode de traitement que j'ai suivi, l'arthrotomie rapide. Le résultat immédiat, c'est-à-dire l'arrêt de l'inflammation articulaire, le résultat éloigné, c'est-à-dire la guérison avec persistance des mouvements articulaires, sont d'autant

plus intéressants dans ce cas qu'il s'agit de l'articulation du poignet; nous savons avec quelle facilité et quelle rapidité l'inflammation se propage dans les diverses articulations du carpe, et comment la nécrose des petits os qui les constituent, en est souvent la conséquence.

Quoique la simple incision ait réussi chez mon malade, je me demande si un drainage plus efficace, ne serait pas ordinairement nécessaire; je n'ai pu, et cela se comprend, placer mon drain qu'au niveau de l'ouverture de la capsule; il y a lieu de craindre que cela ne soit insuffisant; je pense qu'il vaudrait mieux, en bonne logique, une fois l'articulation ouverte enlever soit l'un des os du carpe, soit un fragment de l'un de ces os, de façon à faire la place à un tube de drainage, et à lui permettre de pénétrer en pleine articulation. J.-L. R.



TABLE

Pages

N° 1. Mélanosarcome de la région dorsale et des ganglions axillaires. Extirpation. Récidive rapide. Mort, par J.-L. Reverdin.... 3
Examen histologique, par A. Mayor..... 8
N° 2. Exostose du fémur (Exostosis bursata). Extirpation, par J.-L. Reverdin (avec figures)..... 10
N° 3. Exostose du fémur (Exostosis bursata). Extirpation, par J.-L. Reverdin (avec figure)..... 15
Examen histologique des deux tumeurs, par A. Mayor..... 18
Remarques, par J.-L. Reverdin..... 21
N° 4. Disjonction traumatique incomplète de l'épiphyse inférieure du fémur combinée avec une fracture; tentative de conservation; gangrène et suppuration diffuse, amputation; guérison, par J.-L. Reverdin..... 25
N° 5. Ostéoarthrite tuberculeuse sternoclaviculaire; subluxation pathologique; abcès ossifluent sous-pectoral. Résection. Guérison, par J.-L. Reverdin..... 39
Examen histologique, par A. Mayor..... 42
Remarques, par J.-L. Reverdin..... 46
N° 6. Plaie contuse du dos du poignet. Arthrite suppurée au début, arthrotomie rapide. Guérison, par J.-L. Reverdin..... 47

24ColorCard Camera Crax.com